D I. F 18

Fasciculus

Dupl

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30500904

46114

FASCICULUS

DISSERTATIONUM

ANATOMICO-MEDICARUM,

Quarum catalogum ſequens exhibet pagina.

AMSTELAEDAMI
Apud JOANNEM SCHREUDER,

MDCCLXIV.

entwertet
Dr. L. B.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

HOC VOLUMINE.

Continentur,

I. CAROLI AUGUSTI MADAI

Anatome Ovi Humani foecundati, ſed deformis, trimeſtri abortu eliſi. pag. 1.

II. PHILIPPUS ADOLPHUS BOEHMER

De Uracho Humano. pag. 63.

III. NICOLAUS THEUNE

De Confluxu trium cavarum in dextro cordis Atrio. pag. 81.

IV. IOANNIS CHRISTIANI THEMELII

Commentatio qua Nutritionem foetus in utero per vaſa umbilicalia ſolum fieri, occaſione Monſtri ovilli ſine ore & faucibus nato oſtenditur. pag. 121.

Cum Tabulis Aeneis.

LEC-

LECTORI BENEVOLO

S. D.

BIBLIOPOLA.

SAepius a noſtratibus comperi deſiderari diſſertationes medicas, quae in Germania prodirent, vidique eos dolere cimelia illa ad nos non deferri, aut ſaltim perraro: cepi igitur conſilium vulgandi nonnunquam faſciculum Diſſertationum quae

artem medicam illuſtrarent, & accipis jam B. L. faſciculum diſſertationibus anatomicis diſtinctum. Nolim tamen credas me illas ſolum editurum quae ad anatomen pertinent; nam ubi nactus fuero quae ad aliam medicinae partem ſpectant, illas pariter prelo committam. Neque promiſcue edam diſſertationes cujuſcunque demum fuerint commatis, ſed tales quae eruditorum ſuaſu dignae videbuntur ut ab oblivione vindicentur; quales etiam ſunt quas jam Tibi obfero. Cl. enim MADAI & THEUNE lucubrationes multis

laudi-

laudibus proſequuti ſunt eruditi Germani in diariis. BOEHMERI tanta eſt nominis celebritas, ut commendatione egeat nulla. THEMELII vero in detegendo & obſervando ſagacitatem praedicat haud ſemel harum rerum arbiter perſpicaciſſimus Alb. AB HALLER commentariis ſuis in magni BOERHAVII methodum diſcendi artem medicam. Quae cum ita ſint, confido fore ut gratiam ineam apud illos, qui diſcere cupiunt quid exteri praeclare in artis medicae pomoeriis promovendis praeſtiterint, quod diſſerta-

tiones

tiones has typis denuo deſcribi curaverim. Rogatum adhuc Te volo, ut, ſi quam penes Te habeas commentationem, quam ab interitu vindicare aequum duxeris, eam nobiscum communicare digneris. Vale, dabam Amſtelaedami pridie Calend. Januar. MDCCLXIV.

CAROLI AUGUSTI MADAI

MED. DOCT.

ANATOME

OVI HUMANI FOECUNDATI

SED DEFORMIS,

TRIMESTRI ABORTU ELISI,

FIGURIS ILLUSTRATA.

VIRO ILLVSTRI

GENEROSO, EXCELLENTISSIMO, EXPE-
RIENTISSIMO ATQUE DOCTISSIMO

DOMINO

DAVIDI SAMUELI
MADAI,

MEDICINAE DOCTORI ET PRACTICO CELE-
BERRIMO,

SERENISSIMI PRINCIPIS ANHALTINO-COTHENIENSIS

CONSILIARIO AULICO ET ARCHIATRO,

ACADEMIAE IMPERIALIS NATVRAE
CVRIOSORVM

SODALI SPECTATISSIMO,

ET ORPHANOTROPHEI HALENSIS
MEDICO FELICISSIMO.

PATRI OPTIMO INDULGENTISSI-
MOQUE

SEMPITERNA VENERATIONE PIE
PROSEQUENDO,

HOCCE

INAUGURALE SPECIMEN

IN PUBLICUM

GRATISSIMI ANIMI DOCUMENTUM

AC

PIETATIS ET OBSERVANTIAE PERPETUAE

TESTIMONIUM

DEVOTISSIME CONSECRAT,

INSIMULQUE EIDEM

SANITATEM INCORRUPTAM

SEROS ANNOS

VIRESQUE SEMPER ROBUSTAS

QUANTA POTEST MENTIS RELIGIONE

ADPRECATUR

FILIUS OBEDIENTISSIMUS

CAROLUS AUGUSTUS MADAI.

PROOEMIUM.

QUum ante ſex circiter annos *Illuſtris* DOMINI PRAESIDIS * ſcrutinio cultroque anatomico ſubjectum fuerit *ovum humanum foecundatum, integrum quidem, ſed deforme, trimeſtri abortu excluſum:* ad intimiora evolvenda, omnia diligentiſſima

* D. Philippi Adolphi Boehmeri, M. D. Medicinae, Anatomes & Chirurgiae Prof. Publ. Ordinarii, Academiarum Caeſar. N. C. itemque Imperialis, Petropolitanae, nec non Regiar. Berolin. Scient. & Pariſin. Chirurgorum ſodali.

ma opera, mente manuque ſolicitavit, variaſque hinc inde inſtituit animadverſiones, quas forſan ſupplementi loco adieciſſet *Obſervationibus ſuis rarioribus*, *notabilia circa uterum humanum continentibus*, niſi belli calamitates, quibus innocentiſſimae etiam turbari ſolent Muſae, illum ab hoc revocaverint inſtituto. Nihil tamen impedire potuit, quo minus hanc mecum benigne communicatam obſervationem, ſaepius privatos inter parietes demonſtratam notarem, & ipſemet in illam inquirere tentarem, probe perſpecta colligerem, atque, in quantum fieri potuit, definite

te & diſtincte exhiberem. In primis vero *idem hoc argumentum* haud infructuoſum fore judicavi; cum partim raritate & utilitate ſeſe commendet; partim vero in protrahendis omnium in notitiam veritatibus, iisdemque perficiendis, nunquam oleum operamve perdamus, ſed diligenti ſcrutinio manifeſtam nobisque quaſi familiarem reddamus naturam. Atque, ut ab initio exordiar, praemittendum omnino eſſe duco, *indicatum ovum excluſum fuiſſe a femina, viginti quatuor annorum, ſatis vegeta, plethorica ac robuſta, moleſtias puerperii, quamvis felicis,*

aliquoties jam perpeſſa. Haec anno CIↃIↃCCLVI. *menſe Januarii ſe concepiſſe cognovit; interea altero jam menſe, ob incipientem uteri haemorrhagiam, cum quibusdam abdominis cruciatibus ſtipatam, abortus periculum incurrere viſa fuit; quod vero, inſtituta venaeſectione adhibitisque internis temperantibus, & ſecurioribus moderantibus, ſervato inſuper exacto vitae regimine, felici ſucceſſu avertere tentavit* DOMINVS PRAESES; *interea, redeunte nulla ex cauſſa manifeſta occaſionali tertio graviditatis menſe copioſiore ſanguinis profluvio, ſubito, unico, illoque*

vio-

violentiſſimo, a regionibus lumborum ad regionem oſſium pubis ſeſe extendente & in femora uſque diffundente motu ſpasmodico preſſorio, carnea ſubſtantia, figura & magnitudine ovum fere anſerinum aequans, a contracto utero excuſſa & in terram projecta fuit. Hanc, deterſis prius circumſpecte impuritatibus grumisque ſanguineis, *laudatus Vir* ad examen, tanquam ad Lydium lapidem revocans, interiorem illius ſtructuram nudis armatisque oculis ſedulo inſpexit, aliisque adſpiciendam praebuit, atque non impolitam, ceu vulgo fieri ſolet, ſed ele-

 gantem

gantem veramque ejusdem perficiendam curavit delineationem, immo ne rudioris forſan artis vitium in incidendis aeri figuris, vel neglecta cura impenderentur, omni cura proſpexit. Tu vero B. L. hasce laborum primitias benevole ſuſcipe, foetumque adhuc imperfectum ad perfectionis ſtatum reducere cogita.

ANATOME
OVI HUMANI FOECUNDATI, SED DEFORMIS, TRIMESTRI ABORTU ELISI.

§. I.

PRimo itaque, antequam *maſſae carneae*, in praeſamine indicatae, exhibeamus ideam diſtinctam, inferiora, ſub illius *anatome* collecta, *ſequentibus* in *Numeris* praemittenda eſſe judicamus.

N°. I. Subſtantia excluſa carnea figuram habuit ovatam (*a*), atque ad illam fere acceſſit magnitudinem, quam uteri cavitas, prioribus graviditatis menſibus accipit, dum anguli illius acuti deleti in arcus convertuntur.

N°. II. Externa quidem textura, ob copioſa vaſcula, rarior eſſe videbatur, ſed raritatem hanc ſuperabat fibrarum interpoſitarum irregularitas. Etenim filamenta fibroſa, partim longitudinalia, partim obliqua,

(*a*) Tab. I. Fig. I. a. a.

qua, partim etiam transverſalia; ſe invicem decuſſantia, inextricabili nexu, contextu celluloſo adunata, cum interpoſitis vaſculis patulis, & adhaerentibus hinc inde flocculis membranaceis, inaequalem admodum reddebant externam ſuperficiem, ac, ob nodoſa & ſcirrhoſa quibusdam in locis adparentia tubera (*b*), plus minus majora, inſimul aſperam.

N°. III. Facta cruciformi ejusdem inciſione, craſſities ſubſtantiae ad quartam circiter pollicis partem accedebat, aſt non in omnibus punctis; quum ſuperior pars inferiorem, quodammodo acuminatam, ad aliquot lineas craſſitie (*c*) ſuperaret.

N°. IV. Interior fabrica ſimilis erat ſubſtantiae ſecundinarum, partim ex fibrillis, diverſimode & denſiſſime ſibi invicem intertextis (N°. II.), partim interſtitiis celluloſis, figurae irregularis, ſanguineis adhuc grumis tinctis, partim etiam multis productionibus chorii filamentoſis, vaſculiſque, hinc inde diſſeminatis, compoſita (*d*).

N°. V.

(*b*) Tab. I. Fig. I. b. b. b. b.
(*c*) Tab. I. Fig. II. c. c. & III. i. i. i. i.
(*d*) Tab. I. Fig. II. d. d. & III. i. i. i. i.

N°. V. Separato & decorticato potius, in quantum neceſſe fuit, involucro hocce carneo, veſica ovata (*e*), pellucida (*f*), embryonem (*g*) continens, adparebat, totumque ovum geniturae ſpeciem referebat, qualem HIPPOCRATES (*h*) in fidicina quadam obſervavit, quae, ſuo ex conſilio, in terram ſepties deſiliens, genituram cum ſonitu rejecit.

N°. VI. Membrana ovi externa, χωρίον, celluloſo-fibroſo-villoſa, tam cum tota involucri carnoſi ſuperficie, quam cum interiore, ἀμνίος dicta membrana, mediante ſubtiliſſimo contextu (*i*) cohaerebat.

N°. VII. Interior tenuiſſima, laevigata magis & polita (*k*), homuncionem molliter

(*e*) TAB. I. FIG. II. e. f.

(*f*) TAB. I. FIG. II. f.

(*g*) TAB. I. FIG. II. g.

(*h*) Lib. *de natura pueri*, *editione Foëſiana pag.* 236. quo in loco genituram, non ſine admiratione ſpectatam, cum ovo crudo, in quo, detracta cruſta externa, humor internus pelluceat, comparavit, ſic quidem deſcripſit: οἷον εἴτις ᾠοῦ ὠμοῦ τὸ ἔξω λεπύριον περιέλοιεν, ἐν τῷ ἔνδον ὑμένι, τὸ ἔνδον ὑγρὸν διαφαίνοιτο.

(*i*) TAB. I. FIG. II. h. h. & III. i. i. i. i. & m. m. m. m.

(*k*) TAB. I. FIG. III. n.

ter excipiebat, eundemque in humore pellucido, ad ignem coagulabili, inodoro, quantitate unciam dimidiam vix ſuperante, fovebat.

No. VIII. Embryo, fluido innatans, naturalis, quam Tab. I. Fig. III. ſiſtit (*l*), magnitudinis, non adeo conglobatus, ſed capitis volumine, in relatione ad totum corpus, juſto majore, quodammodo inclinatus ſuperiora verſus tendebat. Frons in illo adparebat bifida; oculi manifeſti erant, quamvis clauſi; aurium externarum aderant rudimenta, naſus depreſſus; os quodammodo apertum; collum breve, craſſum flexumque; brachia brevia, cum cubitorum & manus extremae indiciis; femoraque cum diſtinctis paululum genubus conſpiciebantur. Sic pedes extremi, uti & manuum digiti, diſtinctas jam exhibebant partes, & manus praeſertim pedum inſtar anſe-

(*l*) Singulas partes literis deſignare, ſuperfluum duximus, ne iisdem figurae naturalis delineatio obnubilaretur; interea figuram vi vitri convexi auctiorem redditam Tab. cit. Fig. IV. indicat, eandemque diſtinctius voce quavis litteriſque clarius explicabunt oculi.

anſerinorum diviſae, ſicuti aliquoties in foetuum primordiis a DOM. PRAESIDE notatum fuit, minima tantum referebant tubercula (*m*). Thorax ex parte turgebat, ſed venter, prae reliquis cavitatibus tumidulus (*n*), verſus umbilicalem funem acuminabatur. Praeterea in perpuſillo hocce embryone nihil ratione viſcerum detegi potuit, cum, ob mollitiem, firmiorem quaſi referret gelatinam, facile diſſolvendam, & leniſſimo etiam tactu, dum ſubtiliſſimo inſtrumento ab uno ad alterum movebatur latus, deſtruendam.

N°. IX. Ab umbone prodibat funis (*o*) verſus abdomen arcte, paulo poſt vero laxius contortus, ac in tria, ſupra dictam veſicam (*p*) excurrentia ſatisque conſpicua, reſolutus vaſa (*q*).

N°. X. Ἀμνίος non ad locum funis umbilicalis, ubi per annulum tendineum tendit, ſed paulo remotius ab illo extendebatur,

(*m*) TAB. I. FIG. IV. p. p.
(*n*) TAB. cit. FIG. cit. q.
(*o*) TAB. I. FIG. IV. r.
(*p*) TAB. I. FIG. IV. s. s.
(*q*) TAB. I. FIG. III. & IV. t. t. t.

batur, laxeque funiculi portionem involvebat, relicto ſpatio intermedio, quod veſicula quaedam occupabat membranacea tenuiſſima & diaphana, circa contractiorem funis partem acuminata, & poſterius in filamentum album, brevioris lineae inſtar conſpicuum, deſinens. Folliculus ſex circiter guttulas ſeri limpidi ac inodori continebat. Facta enim illius apertura, aqua tenuis exſtillabat, & cum, inſtituto uno alterove experimento, flatu caute diſtenderetur, ob mollitiem diſrumpebat. Fili ejusdem veſiculae ad veſicam urinariam progreſſum perquirendi, ſumma fœtus teneritas haud conceſſit; hinc DOM. PRAESES, cum ante factam veſicae inciſionem ſe nihil profecturum jam probe perſpexerit; figuram ejus tam naturali magnitudine, quam vi microſcopii auctam, delineandam prius curavit (*r*).

N°. XI. Supra veſiculam, in tela ejus cellulari, tria excurrebant vaſa (N°. IX.), a priori tamen ordine, quo ad contortum funem accedebant, aberrantia. Etenim funis

(*r*) TAB. I. FIG. III. & IV.

ſunis perbrevis, tribus exeuns vaſculis ſanguiferis (*s*), quorum inferius obſcurius & diametro ſuperioribus paululum majus, venam umbilicalem referre videbatur, non ſuperiori, ſed inferiori involucri carnoſi, rectius placentae deformis parti inſerebatur, ibidemque membranis ovi continuatum, & a chorio, adſumtis vaginulis, ramoſius factum, in copioſiſſimas dividebatur radiculas, quae ubivis quidem diſſeminatae, magis tamen coagmentatae, extimam verſus placentae ſuperficiem penetrabant. Sic quidem *placenta*, in qua variae figurae & diametri vaſa longa, ramoſa, vario curſu erumpebant, una cum contextu celluloſo-fibroſo *maſſam* ſiſtebat *carneam*, *ſatis compactam*, *qua ovum humanum incluſum fuit.*

§. II.

Ex indicata jam ſtructura, quilibet facile perſpiciet, maſſam hanc, partus doloribus praemature eliſam (per hiſtoricam relationem in Praeſamine), nihil aliud fuiſſe, quam

(*s*) TAB. I. FIG. IV. t. t. t.

quam *ovum humanum foecundatum*, *integrum quidem*, *ſed deforme.* (t)

§. III.

(t) Conf. Tab. I. Fig. I. II. & III. utpote quae non exteriorem ejusdem ſtructuram (§. I. No. I. II.), verum & interiorem (§. I. No. III. IV. V. VI.), una cum foetu (§. I. No. VII. VIII.), ejusdemque fune, ac progreſſu vaſorum in corpus placentae deforme (§. I. No. IX. X. X.), clare ac diſtincte ante oculos ponunt. Addam obſervationem domini praesidis. Ovum humanum, foecundum, unius menſis, abortu eliſum, ſtructurae & figurae naturalis, Tibi B. L. exhibent. Tab. I. Fig. V. & VI. Jucundo enim ſpectaculo cernitur in Fig. V. integra ovi magnitudo, & lanugo villoſo-fibroſa, Tab. I. Fig. V. *v. v.* primordia placentae conſtituens tresque ovi partes involvens, relicta quarta, adhuc membranacea & pellucida (Tab. I. Fig. V. w.) Aperto hocce integumento vaſculoſo-fibroſo, totum ab illo ſeparari potuit ovum, (Tab. I. Fig. VI. x. x.), quod ope contextus celluloſo-fibroſi cum interiori involucri ſuperficie cohaeſit (Tab. I. Fig. VI. y. & Fig. VII. ε. ε.) Summa erat membranarum tenuitas, quibus ſolutis (Tab. I. Fig. VI. z. z. z. z. & Fig. VII. ζ. ζ. ζ. ζ.) in conſpectum prodibat homuncio (Tab. I. Fig. VI. α. & Fig. VII. η.), lymphatico fluctuans humore, in quo & ſitus & partes ejus, caput nimirum & truncus cum fune umbilicali (Tab. I. Fig. VI. β. & Fig. VII. ϑ), immo extrema, quamvis obſcure, conſpici poterant; hinc armatis opus fuit oculis, & ſub delineatione aucta inſimul ovi magnitudine, quam Tab. hujus Fig. VII. adcurate ſiſtit.

§. *III.*

Jam vero, in quo a naturali conformatione ſtatuque recedat, & quid proprie indicet, ex principiis anatomico-phyſiologicis repetendum erit.

§. *IV.*

Conſtat ex principiis generationis, ovulum humanum fœcundatum & e cavo, cui mediante petiolo adhaeſit, ſeparatum, in conceptione naturali ſucceſſivo motu per erectam tubam, fimbriis ſuis ovario adpoſitam, ad uterum deferri (*v*). Dum autem in quodam ejus puncto radices agere incipit, agglutinatur ibidem villorum ope, qui, ovulo turgente, flocculorum inſtar ramoſorum ſurgunt, & uteri exhalantibus inoſculantur poris, quo tenuiſſimi humores uterini patentibus recipiantur venulis, ac reflui per arteriolas utero rurſus reddantur. Creſcit inde per inviſibilia fere vaſa, praeſertim vero placenta praecociter creſcit. Flocculi enim, ac fila ramoſa fluctuantia, ita

(*v*) Vid. DOM. PRAES. *Obſerv. anatom. rarior.* Faſc. I. §. III. pag. XXIX.

ita intra lamellas intercipiuntur, ut pars ſuperior, ex obtuſo ovi vertice & amnii quidem ſuperficie eſſloreſcens, in corpus convertatur placentae ſphaeroideum, & maxima ejus pars abeat in chorion; reliqua vero ovi portio nude tantum externo integumento villoſo, poroſo, reticulari, ac pulpoſo tecta, mediantibus lamellis celluloſis, fibrillis vaſculisque rarioribus, internae uteri ſuperficiei quaquaverſum fiat contigua. Ubi autem tenerrima alias membrana externa concreſcit, & in plures quaſi lamellas, tanquam in fruſtula diverſa, dividitur, ejusdem productiones ſubeunt placentam, illiusque ſubſtantiam non perficiunt ſolum (*v*), verum ſuperficiei externae ſuperextenſae, medium conſtituunt, quo commode utero conglutinari poſſit.

§. *V.*

(*v*) Plurima de his diſputata recenſuit *Illuſtris* de HALLER *Commentar. in* BOERHAVII *Praelect. acad. Tom. V. Part. II. pag.* 226. *ſeqq.* Praeſertim vero modum, quo radiculae eſſloreſcentes, ramoſiores, magiſque inter ſe conjunctae, in maſſam placentae compingantur, elegantiſſimis illuſtravit figuris Vir multis Nominibus maxime ſuſpiciendus, B. S. ALBINUS, TAB. *uteri mulieris gravidae I. & VI; Adnotationibus academicis* TAB. *V.* FIG. *I. II.* Varias quoque exhibuerunt Figuras RUYSCHIUS *Theſ. anatom.*

§. *V.*

Placenta, utpote corpus vaſculoſo-fibroſum, ſuccoſum, tertiam circiter ovi perfecti occupat partem (*w*); reliqua ovi ſuperficies, utero cohaerens, naturaliter manet membranacea, & poroſo-flocculenta reperitur. Id demonſtrant non tantum ſectiones in gravidis inſtitutae, ſed & excluſum in partu naturali ovum integrum per-

anatom. V. adjecta *Tabula*, atque B. HEISTERUS *Compend. anatom.* TAB. *VI.* FIG. *XXVII.*

(*w*) Eo major eſſe videtur placenta, quo minor foetus, & in foecundato maturo ovo non niſi minorem ejus occupat partem. Plures collegit Obſervationes *Ill. de* HALLER *loc. cit.* Ovum intra tertium menſem in utero, anſerino aequale, traditur ab auctoribus, cum qua proportione & noſtra quoque convenit obſervatio, foetusque tunc temporis uncialis fertur. Quamvis vero incrementum foetuum incertum eſſe animadvertatur, & quosdam tardius, alios citius, pro individuorum & circumſtantiarum ratione, augeri obſervetur: id tamen certum eſſe conſtat, ovum, foetumque in illo contentum, iniqua creſcere ratione, immo liquorem amnii in proportione & relatione ad foetum imminui. Rarius notatur contrarium. Incerta autem & curioſa magis fuerunt, quae a conceptione, ut ex arbitrio adſumto vermiculi pondere, ad ſucceſſivum foetus incrementum determinandum, ab auctoribus paſſim calculo deducta fuerunt.

perfectum, frequentius autem ante partum diſruptae membranae, quae tanquam continuae placentae & a circumferentia ejus pendulae libereque fluctuantes partes, ſpecifice leviores, ipſum corpus ſequuntur; nonnunquam autem infelici ſucceſſu, praecipue ſub rudiore ſecundinarum decorticatione & extractione, in utero relinquuntur.

§. *VI.*

Cognoſcimus inde, genituram humanam *naturaliter* ovum quaſi abſque teſta indicare (*x*), ſi locum illius ſuperiorem, placentae vaſculis circumfuſum, excipias; interea *partim* miram illius a naturali ſtructura nonnunquam contingentem diſcrepantiam, *partim* varia adhuc notabilia, aliorum obſervata illuſtrantia, *praeſens* exhibet *ovum humanum.*

§. *VII.*

Primum enim conſpectui noſtro ſe *ſubſtantia fibroſo-vaſculoſa*, diverſae craſſitiei, totum obvolvens ovum membranaceum, foecun-

(*x*) Teſte HIPPOCRATE, per praemiſſa in §. I. No. V. not. g.

foecundatum, (§. I. N°. I. II. III. IV. V.) cum chorio ope contextus celluloſo-villoſi (§. I. N°. VI.) mediante autem fune cum embryone juncta (§. cit. N°. VIII. IX. X.) Quum vero corpus vaſculoſo-ſpongioſo-fibroſum, ex ramoſioribus vaſorum umbilicalium propaginibus, cum productionibus chorii enatum, & extrinſecus partem ovi obducens, illudque naturaliter internae uteri ſuperficiei potiſſimum jungens, proprie dicatur *placenta* (per princip. anat. & demonſtr. §. IV. V.), *carneumque ovi*, de quo jam quæritur, *involucrum*, omnia in ſe contineat eſſentialia placentae (per praemiſſa): *illud ipſum placentam foetus fuiſſe*, prona ſequitur conſequentia.

§. VIII.

Receſſit autem *placenta haec* a naturali tramite *figura*, *ſtructura* & *nexu*. Solet enim utplurimum ſphaerice circumſcripta eſſe (§. IV.) ſiſtitque quaſi chorii partem, adeo, ut chorion videatur, ob ſummam ejus in ſuperiore loco villoſam raritatem, abire in placentam; in præſenti vero caſu ovum undiquaque diſperſis fuit circumfuſum vaſculis, quae interpoſitis floccis, ſive chorii pro-

productionibus, in firmum aliquod compacta corpus, tribus demum terminabantur truncis, praeter inconſuetam directionem (§. I. N°. XI.) perbrevem contortum formantibus funem (§. I. N°. IX.): hinc probabiliter judicamus, totius ovi efflorescentiam, membranis ejusdem continuatam, ob peculiarem vaſorum umbilicalium ramoſiorum reptatum, in *deformem* degeneraſſe *placentam*, eandemque ab uteri potiſſimum compreſſione & figuram, & ſoliditatem accepiſſe (§. I. N°. I.) (*y*).

§. *IX.*

Ovi involucrum *ſtructura* quidem placentae acceſſit (§. VII.); aſt inaequalis ejus & aſpera, hinc inde viſa nodoſa ac ſcirrhoſa diverſae craſſitiei ſubſtantia (§. I. N°. II.), incraſſationem & indurationem, ab humore in villis minimis ſtagnante, collecto & compacto productam, per conſequens ſtatum

(*y*) Niſi in ejusmodi ovulis abortivis omnia curioſe perquiramus, primo tantum intuitu in totum videntur maſſam aliquam carneam referre; interea, abſterſis impuritatibus & coagulis ſanguinis adhaerentibus, adparebit, corpora ejusmodi forma ac figura exacte convenire cum *delineationibus Albinianis* (§. VI. not. IV.)

tum placentae, in quo actio ejusdem laeſa fuit, ſive præternaturalem (z), indicat. Haec

(z) Ex ſecundinarum ſtructura & colore varia, quae partim ad matris, partim etiam foetus ſtatum dijudicandum pertinent, eruere valemus; quibus tamen evolvendis jam ſuperſedemus, cum praeſentis inſtituti haud permittat ratio; interea intuitu tuberculorum, nodorum & ſcirrhorum, in placentis nonnunquam obviorum, in genere tantum monemus, illa ab humore viſcido & alibili, intra tenera vaſa tarde moto & per poros reſorpto, oriri, ac ab adfluente a tergo ſucco adeo nonnunquam augeri, ut figura referant obſtructas glandulas, quamvis non ſint (per principia anatomica); ſed potius, *vel* vaſcula minora inter ſe conglomerata obſtipata, qualia concrementa morboſa minori in forma in viſceribus vaſculoſis, v. g. hepate, renibus, &c. frequentius occurrunt; *vel* vaſorum in hydatides degenerationes, ac enatas inde varias tumorum cyſticorum ſpecies repraeſentant. Hinc RUYSCHIUS *Obſervat. anat. chirurg. XXVIII. mirum dictu*, inquit, *quantam mutationem & metamorphoſin, ut ita loquar, placentae praeter naturam ſubeant*, easdemque aliquando in hydatides aut veſiculas, a pedunculis pendentes & humore aquoſo repletas, degenerare, exemplis probavit, immo VATERUS *Diſſert. de mola praegnante, abortus cauſſa, Thes. IX. pag. XXII.* teſtatur, in abortibus quandoque dura ejusmodi tubercula non in interna ſolum ſecundinae ſuperficie inventa fuiſſe, ſed totam quoque, aut ſaltem notabilem placentae portionem, ſubſtantiam craſſam, carnoſam & ſcirrhoſam ſubinde induiſſe.

Haec, cum naturaliter in eo conſiſtat, ut ſanguis maternus, ob defectum reſpirationis foetus in utero, ulterius ibidem attenuatus, nutritioni foetus impendatur, ac ſuperfluum a nutritione, per arterias matri rurſus reddatur (§. IV.), ſupponit, intuitu ſolidorum, vaſculorum omnium meabilitatem, & reſpectu fluidorum, ſanguinis alibilis debitum ac proportionatum adfluxum. Obſtructis itaque vaſculis minimis, immo ſpiſſis ibidem induratis humoribus, naſcuntur in partibus vaſculoſis infarctus & ſcirrhoſa tubera, obſtipatiſque praecipue venoſis ſucciferis, minus foetus nutritioni, plus vero placentae incremento & augmento impenditur; ut mirum non ſit, in gemelliparis, praeter foetum perfectum, morboſam & juſto majorem, ne dicam craſſiorem, in altero exiguo embryone ab iisdem cauſis nonnunquam produci placentam, quae factam aliquam mentitur ſuperfoetationem. *(a)*

§. X.

(*a*) RUYSCHIUS, qui vitia placentae funisque in embryonibus abortivis minutiſſimis in Operibus ſuis diligen-

§. X.

Ipſe demum chorii cum placenta, & placentae cum utero *nexus*, plane diverſus fuit a ſtatu naturali. Etenim chorii membrana, ordinarie gibboſae placentae ſuperficiei ſuperexpanſa, ſubjectam continet placentam: ſinuoſam autem tegit amnion (per Obſerv. anatom.) Quum autem in praeſenti caſu exterior membrana, cum interiore juncta

ligenter conſignavit, meminit ſuperfoetationis exempli *Obſervat. XIV.* atque *loc. cit.* indicavit, ſe in hic dicta ſuperfoetatione placentam tantae magnitudinis & craſſitiei inveniſſe, ut in foetu trium menſium raro craſſiorem ac majorem repererit. Simili fere ratione quoque ante aliquot annos DOM. PRAESES imperfectam aliquam conceptionem cum praeternaturaliter conſtituta & volumine excedente placenta, quae paulo poſt partum perfectum excepit, in muliere foecunda obſervavit. Tantum vero abfuit, ut exinde ad ſtatum ſuperfoetationis concludendum eſſe judicaverit, ut potius conceptionem ejusmodi imperfectam ex vitio ſecundinarum naſci confirmaverit. Huc etiam referenda *obſervatio Malpighiana Oper. poſthum. pag. LXXXVI.* deſcripta, veramque ſiſtens molam. Male itaque iſti rebus ſuis conſulunt, qui, non rite attenti ad concurrentes circumſtantias omnes, incompletas praecipue colligunt hiſtorias, ac exinde fallacias, circa ſuperfoetationem commiſſas, tanquam indubitatas admittunt veritates.

ēta (§. I. N°. VI.), ſinuoſam involucri carnei obduxerit ſuperficiem (per §. I. N°. V. & VI.), eademque continuata cum effloreſcente ex amnio lanugine villoſa (§. IV.) per interſtitia ſubſtantiae penetraverit, inque illa diſſeminata, ac ad externum uſque involucri diffuſa ambitum, patulis hinc inde orificiis uteri tandem vaſcula receperit (§. I. N°. II. III. IV. XI.): uterque conjunctionis a ſtatu naturali recedens modus patet.

§. XI.

Cognita nunc & perſpecta ſatis ovi hujus deformis ſtructura: illud ipſum non quidem mole carnea, in quam luxuriavit, ſed re ipſa ſpeciem *verae molae* retuliſſe concludimus. Etenim ſtructura ovi foecundati *vel* in totum praternaturaliter mutari poteſt, *vel* non. Priori modo *mola* oritur, & quidem *vera*; poſteriori *monſtrum fit*. *Mola* itaque *vera* nobis audit *ovulum foecundatum, in totum praeternaturaliter mutatum*, ſeu *deforme*. Ejusmodi indolis quum fuerit moles carnea, ex utero excreta (§. II.): ſequi-

ſequitur, eandem quoque ad *veram* referri poſſe *molam* (*b*).

§. *XII*.

(*b*) Molae hic retinemus notionem, qualem DOM. PRAESES ſuppeditavit *Faſciculo priori Obſervat. anatom. rarior. I.* §. *XXIX. pag. XXIX.* Quando autem de praeternaturali ovi foecundati mutatione hic loquimur: ad placentam potiſſimum reſpicimus, haud tamen omiſſa embryonis ſtructura, quae cum illa diverſimode, & ita saepius, teſte *Celeb.* ROEDERERO, *Element. artis. obſtetr.* §. *CCCLXXVIII. pag. CCCXLII.* mutari ſolet, ut & embryonis & ſecundinarum partes diſtingui vix poſſint. *Placenta* enim, ex ſuffragio *R. de* GRAAF, *Lib. de mulier. organ. c. XV. praeter naturam undique ovo agglutinata, materia illa eſt, qua ovum abortivum duorum vel trium menſium ſaepius obvolutum invenimus, & quam aliqui molis annumerandam volunt.* Mirum itaque non eſt, in ejusmodi molis exſiccatos, induratos, ſaltem exiguae molis homunciones, quales TABUL. NOSTR. I. FIG. III, IV, VI. & VII. ante oculos ponit repertos, interea etiam, deletis fere corpuſculorum veſtigiis, rudimenta vix ac ne vix quidem detecta fuiſſe, ſed una cum ſecundinis abiiſſe in deformem, & inorganicam diverſae figurae & magnitudinis maſſam, in cujus cavo, membrana obducto, liquor albicans, immo & minor quaedam, humore gelatinoſo referta, adparuit veſicula. Hinc quoque *Celeb.* ROEDERERUS *loc. cit.* indicavit, *obſervatas in uteris brutorum molas formari a placenta ſui ovi ita creſcente, ut ipſe deſtruatur embryo.* Simili ratione DOM. PRAESES anno praeterito duas, a femina XL. annorum, cum haemorrhagia excedente *excretas* vidit *molas*, ejusdem magnitudinis, qualem

TAB.

§. XII.

In *ejuſmodi* autem *ovuli*, a ſtatu naturali deflectentis, *veramque molam* ſiſtentis (§. ante-

Tab. I. Fig. I. ſiſtit. *Prima* continebat in involucro carnoſo veſicam, humore turbido repletam, nullis tamen adparentibus embryonis rudimentis; *altera* vero referebat maſſam carneam, intus ſanguine tantum coagulato repletam. Nonnumquam veras ejuſmodi molas, & frequentius quidem in hominibus, rarius vero in brutis, excludi, obſervatum fuit; immo, ſi in matrimonio ad tempus ſterili a feminis excluſae fuerint, foecunditatis exhibuiſſe praecurſores, teſtatur *laudatus Vir Obſervat. anatom. rarior. Faſc. Obſervat. II. not. c.* HILDANUS *Obſerv. chirurg. Lib. II.* molam foetum comitantem deſcripſit, & *Lib. IV.* in gravida, quae termino legitimo perfectam peperit filiam, ſeptimo vero molam excluſit. Conf. quoque *Eph. N. C. Dec. II. A. V. Obſerv. CCXXXIII. M. N. C. ann. I. Obſerv. XXXVI.* ſingularem continent obſervationem, ante HARVAEUM ab ALEX. BENEDICTO *Oper. de re medica L. XXV. de morbor. mul. curat. cap. XXIX.* notatam, molae nimirum, a nobili Veneta excretae, polypi inſtar, cujus in meditullio maſculinus quidam foetus haerebat, quamque ſic deſcripſit: *Monſtrum iſtud in ſe genitum in eas anguſtias excreſcere non patiebatur: annexus tamen huic polypo umbilicus erat.* Huc etiam ſpectant placentae informes, quas aniculae *Suygers* vocant, ſive *beſtias*, quibus infantes conſumi, fabuloſe narratur. Ejuſmodi figuras expreſſit KERCKRINGIUS *Spicilegio anatom. Tab. XIII*, &, rejectis anicularum commentis, de illis *Obſerv. XXXVIII.* egit,

anteced.), ſcrutanda ratione, reſpicere potiſſimum debemus ad *lanuginem chorii villoſam*,

egit, infantemque mola incluſum deſcripſit *Obſervat. XCV.* Hanc ob rem A. VATERUS molam praegnantem in ſpecie vocavit ſecundinam, foetum continentem & in molam verſam, illamque abortus cauſſam eſſe monſtravit *Diſſertat. Wittenbergae* cIↃ IↃCC XXXIX. habita, inſimulque figuris illuſtravit. Pariter quoque delineationes molarum ejusmodi exhibuit C. TRIOEN, *Faſcicul. Obſ. med. chirurg. Tab. V. pag. LXXIV.* Horrorem inanem haud incutiemus figuris, in phantaſia quorundam enatis, nec aniles recenſebimus fabulas, quarum aliquam cit. VATERUS, praeëunte CHRISTIANO, parente, *Diſſert. de mola* §. *XV.* injecit mentionem, atque oſtendit, autorum phantaſiam in ovis foecundatis & per abortum eliſis, organa foetuum vel adhuc integrorum, vel ex parte jam delectorum, monſtroſe finxiſſe. Lectu deſuper digna eſt A. VALISNERII, Medici Scandianenſis, hiſtoria, fuſius a MALPIGHIO *Operibus poſthumis*, *pag. LXXXVII.* enarrata. Agitur ibi de quadragenaria hyſterica, quae quinquies partu antea defuncta, tempore lactationis ſpem uteri concepit, ſeptimoque menſe non ſine graviſſimis ſymptomatibus utero ejecit ovum deforme, magnitudinis anſerini ovi, deinde ingentem molem veſicularum. Quid? quod molam, gemellos continentem, *Eph. Nat. Cur. Cent. X. Obſ. CLIV.* tradunt. Quoniam autem ex collectis obſervationibus omnibus patet, exiguos tantum in praeternaturaliter mutatis ſecundinis contineri embryones: fieri facile ſolet, ut penitus deleantur. Plura exempla abolitionis inchoatae collegit RUYSCHIUS *Theſ. anatom. VI. No. XLII. XLV. LXXXI.*

loſam, quae radices ab ipſis undiquaque aequaliter diſtributis & per membranam efflo-

LXXXI. XCIII. Colliquefactum igitur foetus rudimentum efficit, ut tunc quidem mola, non niſi carnem deformem & cavitate membranacea gaudentem, absque foetus & umbilici veſtigio, veſiculam ut plurimum continentem, repraeſentet. Non quidem negamus, alias quoque maſſas, vel citra coitum in utero productas, vel reſiduas etiam a partu & abortu portiones, in utero compreſſas induratasque, molas mentiri. Quum autem genus definitionis *molarum verarum* non habeant, ſed potius latiori in ſignificatu ab accidentalibus tantum, mole ſcilicet, figura & ſimplici externa rudiori textura denominationem accipiant: rectius *pſeudomolae* ſive *ſpuriae* dicendae ſunt. Quae inſuper ad Etymologiam, Homonymiam & Synonymiam ſpectant, varia jam collegerunt Scriptores, e quibus hic tantum adduxiſſe ſufficiat C. MEURERUM *Diſſert. de Mola, Lipſiae* cIↃ IↃXCIV.; I. MULLERUM *de Mola, Marpurgi* cIↃ IↃC XXII.; S. R. SULTZBERGERUM *de Mola, Lipſiae* cIↃIↃCLX.; G. FRANCUM *de Mola, Heidelbergae* cIↃIↃCLXXX.; I. D. ULSTAETI, *de Mola, Altorfii* cIↃ IↃCLXV.; I. A. FRIDERICI *de Mola, Ienae* cIↃ IↃCLXX. A. H. FASCHIUM *de Mola, Ienae* cIↃ IↃCLXXXIV. H. *von* SANDEN, *de Molis, Regiomonti*, cIↃ IↃC XCVII.; I. H. SLEVOGTIUM *de femina, Mola laborante, Ienae* cIↃ IↃCC.; H. A. CUNRADT *de Mola, Altorfii*, cIↃIↃCCIII.; I. H. NASSE *de ſpecie conceptionis falſae, quam vulgo molam vocant veram, Lugd. Batavor.* cIↃ IↃCCIX.; H. P. IUCHIUM, *de Molarum generatione & curatione, Erfordiae* cIↃ IↃCCXXXII. W. G. PARROT *de uteri mola, Argentorati*, cIↃ IↃCCXXXIII. & cet. Referri huc

efflorеſcentibus vaſorum numeroſorum ramulis (§. IV.) accipiens, inter ſe confluit, ſoli-

huc quoque ſolent *molae*, quas quibusdam in liberas & fixas dividere placuit; vid. *Celeb.* ROEDERERUS *cit. loc. pag. CCCXLI. §. DCCXXXVII.* ac quarum RUYSCHIUS jam *Obſervat. med. chirurg. Lib. VIII.* mentionem injecit. TRIOEN pariter *lib. cit. pag. LXXIII.* ſequentem retulit hiſtoriam: *Molam, inquit, ad minimum ſesquilibrae, propria ſua veſtitam membrana, a ſancta virgine, vitae integerrimae, utero rejectam videre mihi contigit, quam inquirens, pedunculo matrici annexam fuiſſe & ſarcomati ſimillimam reperi, cujus originis cauſſa fibrarum internae matricis membranae videtur prolongatio, ſive ſanguinis menſtrui haud rite expurgati acore, ſeu diuturnioris albi fluxus acredine, quae inflammatione excoriata ſarcomati copiam fecit, ac pedunculo ditavit.* Huic obſervationi addi meretur notabilis illa, quam DOM. PRAESES deſcripſit *A. N. C. Vol. IX. Appendice pag. LX. ſeqq.* ac alia in virgine viginti annorum notata, quae ſuaſu vetulae cujusdam linamentis aqua frigida madidis ad genitalia adplicatis, nimium menſium fluxum, quo laborabat, ſuppreſſit, atque inde polypoſas uteri excreſcentias, racemorum inſtar e petiolo per orificium uteri propendentes, ſibi contraxit; IDEM de variis tumoribus cyſticis, partim internis, partim externae & ſupremae uteri partibus adhaerentibus, fuſius egit *cit. Obſ. ſuis. anat. rarior.* & quidem *Faſc. alt. Obſerv. II. Sect. III.* nec non *Obſerv. III.* Ad hanc etiam claſſem pertinent ova ſic dicta ſubventanea, hypnemia, ſive fatua, in quibus deficiens genitura extingui nequit. Referunt veſiculares, a nonnullis ita dictas, molas, quae a B. BRENDELIO aqua pellucida & gelati-

ſolideſcit, adhaeſione nutritur, ac in maſſam convertitur carneam. Vitioſa autem conformatio

gelatinoſa repletae, foris ſanguinolentae & quodammodo villoſae adparere, ac tam a virginibus nubilibus viduisque, quocunque fatuae Veneris ſtimulo, ex ovariis in uterum deferri, ibidemque varie augeri ac diverſimode mutari ſolent. Conf. etiam TRIOEN *loc. cit. pag. LXXIV.* Qui *in genere molam* vocant ovulum in ſtatum praeternaturalem mutatum, & utero excretum, *eandem partim* in *veram*, *partim ſpuriam* diſtinguunt. Priori claſſi adnumerant ovulum, quod vel foecundatum eſſe poteſt, vel non. Enata inde fuit diſtinctio *molae verae* in praegnantem & non praegnantem; interea retinuimus hic notionem verae, quatenus cum ipſa rei natura magis congruit (per antecedentia). Ad *ſpurias* reducunt corpora omnia carnea, ex utero excluſa, vel in illo retenta, quae genus definitionis non habent, h. e. quae non ſunt ovula. Sic conſtat, illis etiam ex noſtra ſententia, praeter jam enarrata, adſcribi portiones placentularum ex priſtino partu vel abortu in utero relictas, auctas & aſſidua uteri compreſſione internam formam ac duritiem carneam nactas; ceu conſtat ex *Obſervationibus Ruyſchianis XXVII. XXIX. LVIII*, quae interdum etiam in veſiculas degenerantes, ſpeciem quoque veſicularium referre videntur. Vid. RUYSCHIUS *Obſervat. XXXIII.* BIDLOUS *Obſerv. anatom. chirurg. Exercit. II. de hydatidibus*, nec non STALPART *van der* WIEL *Obſervat.* LXX. *de pſeudopartu hydatidum.* Ejusmodi antiquioribus molarum ſic dictarum aquoſarum nomine veniunt; vid. MERCATUS *de Mulier. adfect. lib. III. c. VIII.* HILDANUS *Obſerv. Chirurg. Cent.*

formatio haec, *vel* ab initio lento formari poteſt gradu, indeque foetus ſucceſſive extenuari & deleri; *vel* poſt mortem demum tenelli inquilini placenta augeri. Non deficiunt argumenta, quae in utramque partem diſputari poſſunt. Praeter adductas enim rationes prioris momenti (§. VIII.) (*c*), de poſteriore adhuc notandum judicamus; exiguitatem embryonis, ſucceſſivam ſtructurae ejusdem, aut inceptam, aut plenarie jam factam ſolutionem (§. II. not. t.) mortuique in liquore amnii, ab aëris acceſſu praecluſi, poſſibilem ad tempus conſervationem ſatis quidem probare, talem hominem-

Cent. II. Obſerv. LIII. Veſiculares tamen, tam ab ovis ſubventaneis, quam placentis provenientes, ita diſtinguit TRIOEN *loc. cit. pag.* LXXV., ut quae a ſecundinis, foetu abortu enixo, relictis productae fuere, ſarcomatis indolem adquirere, nec ulla cavitate, qua mola ab ovo ſterili conformata gaudet, inſtructas eſſe, adfirmet.

(*c*) Eo facilius contingit reſolutio foetus, ſi intra primordia adhuc conſtitutus ſit, in quibus, teſte GALENO *lib. I. de ſem.* antiquitati ejusmodi corpuſculum lacti, recens coacto, ſimile videbatur; vel, ſi paululum maturius, molle, exiguum & inſtar ſolidae gelatinae ſeſe ſiſtat, mirum non eſt, hoc etiam in ſtatu, ſub aquae, qua continetur, agitatione, non valde magna diſſolvi poſſe (§. I. No. VIII.)

muncionem ex defectu nutrimenti quaſi in herba defeciſſe: hoc non obſtante tamen circumferentiam placentae, ob majoris & haud interruptae nutritionis actum, ſucceſſive increviſſe & in carnem luxuriantem degeneraſſe. Sed ſpecioſa hac adumbratione nihil prorſus certi elicitur, cum ab aliis inſuper cauſſis, v. gr. internis, absque vitio ſecundinarum, embryones marceſcere & per abortum ita excludi ſoleant, ut *vel* integra adhuc exhibeant ova (*d*) *vel* disrupta; ſique ſecundinae ex diſruptis forſan funiculis retineantur, ſua tamen ſponte easdem prioribus in menſibus, propria naturae vi, ſaltem abſque multis externis adminiculis, eliminari obſervamus.

§ *XIII.*

Dictum fuit, *molas has* per *abortum* excludi (§. XII.), & experientia ſubſcribit, eundem plerumque circa *tertium graviditatis menſem* tunc quidem fieri frequentiſſime (*e*), quando nimirum uterus ſanguine turget.

(*d*) Conf. *Celeb.* ALBINI *Annotat. academicas lib. I. Tab.* V. *Fig. I. & II.*

(*e*) *Celeb.* ROEDERERUS *loc. cit.* §. 740. *Molas*, inquit, *pleraſque*

turget. Etenim particularis turgeſcentia potiſſimum oritur verſus tempus, quo menſes antea fluxerunt; hinc contingente circa illud copioſiore humorum ad uterum adfluxu, tenerrima & villoſa vaſcula, praeſente plethora particulari ſanguine nimis repleta, extenduntur, expanſa ſolvuntur, uterusque ad conſtrictionem facile irritatur; ſoluta vero uteri vaſa ſanguinem guttatim exſtillant, qui collectus, ſub continuo impulſu ac adfluxu, pro ratione ſolutionis corporis & irritationis uteri excernitur, ejusque effluxus augetur, in haemorrhagiam tandem tendens abſterſoriam, ſed accidentaliter tantum talem, &, non niſi remotione corporis, uterum diſtendentis, & hoc ipſo ſucceſſivam ejus impedientis conſtrictionem, legitime compeſcendam

plerasque ultra quartum menſem in utero non morari, quin feminas reperi, quae primo jam menſe easdem periodice excernant. Rariſſime embryones, alias facillime diſſolvendi, exſiccati & indurati in utero retinentur. Huc pertinet lithopaedion Senonenſe, a CAMERARIO deſcriptum, *Diſſertatione, Tubingae* CIↃ IↃ CXX. habita; alia ut taceam *molarum*, diu in utero geſtatarum, exſiccatarum, & induratarum exempla, quae indicantur in *Collectaneis anonymi de diuturna graviditate Amſtelodami* CIↃIↃCLXXII.

dam (*f*). Interea tempus excluſionis adcurate determinari nequit, cum haec ipſa non a ſola corporis ſtructura, ſed ipſius individui cauſſarumque, *tam* praediſponentium, *quam* occaſionalium, ratione potiſſimum pendeat.

§. XIV.

Alterum, quod in hac genitura notatu dignum nobis viſum fuit, partim *embryonem*, partim ejusdem reſpicit *funiculum*. *Embryo* fere *trimeſtris* fuit (per hiſtoricam relationem in praefamine traditam), adeo parvus tamen & exiguus (§. I. N°. VIII.), ut unius menſis homuncionem referre viſus fuerit. Circa formam quidem nihil receſſit a ſtatu naturali, &, quamvis manuum pedisque *extrema* non ſatis diſtincta adparuerint (per §. antea cit.), ſciendum tamen, illa in ſtatu imperfecto, juxta RUY-

(*f*) Eadem penitus ratione *molam* expelli, qua *abortum* cum haemorrhagia, conſentit citat. antea *Clariſſ.* ROEDERERUS, §. 743.; niſi quod ſub verae molae imminente excretione nulla veſicula aquea, ſic dicta aquarum formatio, in orificio uteri adpareat, nec aquarum effluxus expectari poſſit, ſed in ſtructurae deformis, ſupra expoſitae, maſſa tantum mollior atque fibroſa tangatur.

RUYSCHIUM (g) *tubercula abſque forma adpoſita, rectius phalangarum primordia obſcure indicare*; ſicuti cum *noſtra* accuratiſſimae ALBINIANAE (h) congruunt *obſervationes.*

§. XV.

Umbilicus craſſitie, longitudine & figura varius reperitur. *Celeb.* ALBINUS (i) illum in perpuſillis embryonibus invenit perbrevem, pleniorem, tenuiorem, contractiorem, viditque proceſſum infundibuliformem, qui vel in extremitate non ſtatim ad finem umbilici deſiit, vel ad ventrem foetus pertingens, totum umbilicum continuit, ac tam brevis fuit, ut embryo ad membranas ovi adhaerere viſus fuerit, umbilico nullo. Varietatem hanc curioſius inſtitutum ſcrutinium confirmat.

(g) *Obſerv. anatom. chirurg. Obſerv.* XIV. FIG. XV. *lit. c.c.*

(h) *Academ. annot. pag.* 76. & TAB. V. FIG. III.

(i) *lib. cit. pag.* 73. *Amnios*, inquit, *multo ante, quam umbilicum attingit, per ambitum ejus e chorio recedit, ſenſimque contrahit ſe in quandam infundibuli ſpeciem, eaque parte extremum umbilici laxe continet, ſpatio intermedio ſubtili raraque quaſi lana impleto.* Proceſſum hunc, ad naturam delineatum, nobis ſiſtit *lib. cit.* TAB. V. FIG. IV. d. & FIG. V. e.

firmat. Sed eſt in *noſtri ovi* vaſis *praeter naturam quiddam. Vaſa* nimirum *umbilici*, brevi decurſu ſtrictius contorta, paulo poſt laxius, tandem ſupra veſiculam in loco conſueto proceſſus infundibuliformis reſoluta, in ſubſtantiam placentae penetrarunt §. I. No. IX. & XI.)

§. *XVI.*

Ipſa ergo ordine curſuque aberrantia *vaſa* (§. XIV.) praeternaturali effloreſcentiae lanuginoſae (§. IV.) anſam praebere, ac in concurſu cum enata exinde placenta deformi ad abortum diſponere potuerunt. Paucis tamen eas tantum attingemus vaſorum mutationes, quas *Celeb.* ALBINUS *(k)* vidit in ovis humanis, quasque tanquam probabiles abortuum cauſſas inde adduxit. Vidit nimirum truncos ramosque ita mutari, ut per intervalla contractiores ſint, mediis locis capaciores, ac ſi inceperint in hydatides degenerare, immo variis in punctis veſiculares fieri. Placentam nodoſam cum fune juſto breviori & tenuiori in hydropica

(k) *Lib. cit. pag.* 69. & 70.

dropica parturiente notavit DOM. PRAESES. (*l*) RUYSCHIUS (*m*) collegit adnotationes circa funis umbilicalis conſtitutionem in abortibus primorum menſium. Ex SENNERTO VATERUS (*n*) ſingularem adduxit obſervationem feminae cujusdam, quae poſt partum naturalem, ſed laborioſum, ſepties abortiit (*o*), foetusque abortivos ejusdem plane

(*l*) Hiſtoria breviter deſcripta fuit. *Diſſert. de utilitate paracenteſeos frequentioris in aſcite, ſingulari caſu comprobata*, ibique not. ll, indicatum, puerperam, quae in ipſo graviditatis tempore febre laboraverat lenteſcente, poſt partum incidiſſe in continuam acutam, & in ſpecie uteri inflammatoriam, ſeu lochialem, qua etiam die nono fatis diſceſſit.

(*m*) *Theſ. anat. VI.*

(*n*) *Diſſertatione de mola praegnante &c. Theſ. VIII. pag.* 21.

(*o*) Praecipuam tot abortuum cauſſam in inopia & defectu nutritionis poſuit, cum in iisdem ob tenuitatem & exilitatem funiculorum nutrimentum ad foetus non potuit derivari, ſed in ſecundinis reſtagnans, harum incrementum promovit. In quantum vero inopia humanum abortum producere poſſit, variis ex animadverſionibus didicit DOM. PRAESES; cum in gravidis, morbis chronicis & acutis valde debilitatis, viribusque penitus fere exhauſtis, ſub ſtatu reconvaleſcentiae aliquoties obſervaverit, ex defectu alimenti foetus exſiccatos, haud magnis quidem moleſtiis, ſed iteratis tantum

C 5 motibus

plane magnitudinis, pollicis nempe articulum aequantes, & vaſorum umbilicalium, inſtar fili ſubtilis albi, membrorumque delineationem exhibentes, non obſtan-

motibus levioribus preſſoriis, abſque ſanguinis, vel antecedentis vel ſubſequentis ſinceri, ſed vel loturae tantum carnis, vel muci albi excretione, excluſos fuiſſe. Praematura autem foetus imperfecti excluſio, uteri contractione, quae requiritur ad partum, abſolvitur. Ante debitum tempus uterus contrahitur, ſi *vel* ejus talis ſit diſpoſitio, ut fibrae facile irritari poſſint: quo pertinent impoſſibilis uteri ultra gradum, absque metuenda laeſione, extenſio, debilitas fibrarum vaſorumque uteri, foetus *vel* mortuus, *vel* qui ob defectum nutritionis in juſtam molem expandi uteroque reſiſtere nequit, plethora uteri particularis; *vel* ſi uterum irritantia cauſſamque uterum extendentem removentia accedant, quum in perpetuo contrahendi niſu ſit, eundemque omnino exerceret, niſi fortiori impediretur reſiſtentia. His quoque adnumeramus, motus gravidarum fortiores, violentias externas ipſis illatas, internas humorum vitalium agitationes, motus febriles concuſſorios, graviores animi adfectus, & ex his terrorem praeſertim & iracundiam, largiores ſanguinis profuſiones, medicamenta fortiora & heroica. Neque ſilentio praeterimus funis umbilicalis vitia, ſi vel longitudine, vel brevitate peccet, vel partibus embryonis nimis circumvolutus, vel nodoſus ſit, variaque alia una cum ſecundinis contineat vitia. Conf. *Cel.* ROEDERERI *Elementa citata cap. XXIII. pag.* 233.

ſtante, quod nunc primo, ſecundo & tertio, nunc quarto & quinto menſe abortum paſſa fuerit, edidit.

§. *XVII.*

Tertium demum, quod maximam meretur attentionem, eſt *veſicula ovalis* circa funem perbrevem atque contortum, in *fibrillam tenuiſſimam* deſinens (§. I. N°. X.) Num forſan hydatidem, an potius membranam allantoidem denotet? inquirendum.

§. *XVIII.*

Poſſibilem quidem hydatidis in fune umbilicali generationem probavit RUYSCHIUS *(p)*, atque docuit, ſe magnitudine capitis aciculae pluries vidiſſe. Sed longe differt ab his *indicata veſicula* (§. XVII.); hinc eandem praeſenti in caſu haud facile admittere potuimus; cum particulari ſtructura, figura, ſitu, nexu, magnitudine ab hydatidibus recedat; contra ea vero ἀλλαντοειδὴς, quatenus a quibusdam naturae ſcrutatoribus in *foetu humano* & admiſſae & deſcriptae ideam excitat atque in

(p) *lib. cit. Theſ. anatom. VI. No. XLV. Not. 1.*

in mentem revocat, momenta quaedam adducere nobiſcum conſtituimus.

§. XIX.

Hujus itaque exiſtentiam demonſtraturos nos oportet expedire ante omnia, quid per *allantoidem* (q) *membranam* intelligatur. *Allantoidis* nomine nobis venit, *urachi in nondum natis in folliculum tenuiſſimum membranaceum*, *pro recipienda humoris urinoſi portione*, *expanſio*. Haec ipſa notio, genuinam *urachi* expoſceret deſcriptionem, ac poſſibilis ejus in membranam folliculoſam mutationis probationem; ſed ſufficiant *obſervata* circa *urachum* a DOM. PRAESIDE collecta, Specimini huic in fine adjecta, iisdemque *probabili admodum ratione* confirmata, *urachum* nimirum, quo ſummus veſicae urinariae vertex in adultis umboni jungitur, in nondum natis *canalem eſſe pervium*.

§. XX.

De *allantoide brutina* non amplius inter ana-

(q) Gr. dicitur ἀλλαντοειδὴς, ob figuram, *farciminalis*, ab ἀλλᾶς farcimen, & εἶδος forma.

anatomicos diſputari ſolet (*r*); cum & veteres, & recentiores ejus exiſtentiam ad oculos demonſtraverunt, & quamvis nonnulli ex HARVAEI auctoritate illam negaverint, partim errorem poſtea agnoverunt, partim ex praejudicio falſam retinuerunt ſententiam. Tantum vero abeſt, ut brutinam fabricam ad *humanam* transferendam eſſe cenſeamus; ut potius de confirmanda variis ex obſervatis *allantoide humana* ſolliciti ſimus.

§. *XXI.*

Dum igitur de *allantoide humana* quaeritur: a paucis admitti, a plurimis vero negari ſolet. Qui illam rejiciunt, *urachum* in nondum natis impervium perhibent, ac enatum inde folliculum membranaceum ſuperfluum eſſe judicant; cum pauca urina in veſica foetus colligatur & retineatur, maxima vero ejusdem portio per venulas bibulas reſorbeatur. Fundamentum, cui potiſſimum eorum ſententia ſuperſtructa eſſe vide-

(*r*) Fuſius de illa egerunt NEUFVILLE *Diſſertatione medica, de membrana allantoide, pag.* 13. 14. & *Illuſtr. de* HALLER *Commentar. in* BOERHAAVII *Praelect. acad. Tom. V. part. II. pag.* 370. 371.

videtur, duplici nititur ratione; arteriarum nimirum umbilicalium, ſatis amplarum & liberrimarum, aortae deſcendenti ſanguinem pene omnem uſurpantium vi, nec non fotu naturali, quem foetus humanus ab arterioſo utero patitur, multo majore, calore uteri membranacei & pene exſanguis. Miſſis jam prioribus, quae ad ſecretionem & collectionem lotii in nondum natis ſpectant, & de quibus in ſequentibus diſquirendum erit, ad reliqua in contrarium adducta argumenta reſpondemus: ea ſatis quidem valida videri, illisque adſenſum praeberi poſſe, niſi forſan ſumma circulationis per renes feſtinatio rapidiſſimumque fluidorum per illos, iter, teſte KEILIO, obſtaret; atque de luminibus vaſorum renalium conſtaret, renes aliquando plus ſanguinis, quam ipſa inteſtina tenuia, continere. Si igitur adſumamus, continuo ſub circuli motu, partim repleri vaſa renalia, partim continuata per tubum aortae preſſione, in laterales quoque arterias, ſat capaces, premi majorem ſanguinis dilutioris quantitatem; ſequitur quoque, pro ratione adfluxus motusque, augeri quoque debere in fiſtulis

urini-

uriniferis, manifeſte cum fiſtulis membranaceis communicantibus, ſeceſſum partium tenuiſſimarum, ſpecifice leviorum, quas earum diametri capiunt, a gravioribus & ponderoſioribus, quae majori per axin canalis ſui vi feruntur & projiciuntur. Et quamvis etiam concedamus, arterias umbilicales ex parte exhaurire ſanguinem aortae: liber tamen ejusmodi & continuus effluxus, nec adfluxum, ad vaſa renalia impedit, nec ſecretionem in illis impedire valet; ſiquidem longe aliud eſt dictorum canalium iter, & peculiaris ab iis provenientium tubulorum rectorum ſtructura (per princip. anatom.), immo continua & nova humorum vitalium a tergo acceſſio plenariam eorum depletionem non permittit. Deinde quoque intuitu fotus, quem foetus humanus in ergaſtulo ſuo fibroſo-vaſculoſo experitur, quique pro fluidis eo citius attenuandis matrique rurſus reddendis major, & minor forſan in utero animalium membranaceo, indeque pro retinendis fluidis tenuioribus aquoſis aptior eſſe fertur, ceu ex hypotheſi adſumitur: nec allantoidis membranae in hominibus inconvenientia,

tia, nec abſoluta ejus in animalibus pleriſque praeſentia & neceſſitas evincitur; cum gradualis caloris differentia in animalibus rationalibus & irrationalibus, nondum natis, ſatis determinata non ſit, nec facile adcurate determinari poterit. Fac etiam, illam admitti poſſe: parum tamen, vel nihil hypotheſi favebit, ſed, quoad ſummum, mutatam humorum quorundam ſecretorum qualitatem & quantitatem ex parte tantum indicabit. Fidem quidem experimento KAAUWII non denegamus, quo probavit, liquorem, venis injectum, in veſicam exſudare, immo a venulis halituoſum reſorberi; haec tamen inhalatio, quatenus cum perſpiratione interna univerſo in corpore & praecipue in cavitatibus naturaliter contingit, negotium ſe- & excretionum non turbat, nec quantitatem etiam aliorum humorum ſecretorum multum imminuit.

§. XXII.

Haud levioris vero momenti ſunt illae, quas pro ſtabilienda *allantoide humana*, BOERHAAVIUS adſtruxit rationes. Potiſſimum

mum vero ex renum magnitudine & ex laxiori ſtructura in foetu deduxit, plurimum aquae in illis ſeparari. Sequutus fuit EUSTACHIUM, cujus obſervata RUYSCHIUS confirmavit; renem nimirum componi ex pluribus lobulis polygonis, ſeorſim poſitis, atque in foetu humano peculiares quaſi renes, pinguedinoſa media membrana diviſos, in unum demum confluere corpus, omnia tamen dictae diſtinctionis veſtigia non evaneſcere, ſed in ſtatu etiam perfecto, duodecim fere ejusmodi corpora, vaſis ſanguiferis, tanquam circellis communicantibus, diviſa, acuminatis verticibus, in quibus ſolitarii ductus uriniferi ſuperſunt, in infundibulum, ſive pelvim membranaceam, tanquam in unam actionem combinatam convenire. Non quidem repugnare huic ſententiae videtur abſoluta iſta capſularum renalium magnitudo, qua forſan adfirmari poſſet, glandulas has tunc maximas eſſe, quando vaſorum renalium diſpendium exiguum eſſe fertur. Ut enim taceam incertum adhuc earum uſum, & anne potius glandularum lymphaticarum officium in

D foetu

foetu praeſtent? EUSTACHIUS (*s*) inſignem quoque renum in foetu magnitudinem confirmat, &, ſi ad veſicae in illo capacitatem reſpiciamus, magna erit, modice repleta, &, obſervantibus BOERHAAVIO ac *Illuſtr.* HALLERO, quarto menſe urina quodammodo jam referta. Quum igitur ob teneriorem hac in aetate partum facillime laxior tubuloſa renum compages concipi poſſit: ad qualitatem quoque humoris ſecreti concludendum erit, qui naturaliter aquae inſipidae & inodorae accedit, &, niſi per morbos mutatus fuerit, in foetu adhuc blandus manet, atque hanc ob cauſſam in brutis animalibus *liquor allantoidis pellucidus*, *ſubalbus*, *inſipidus*, *haud vero nutritius*, reperitur; cum liquor amnii ordinarie in ratione ad foetum imminui, & urinae quantitas pro ratione incrementi foetus augeri obſervetur.

§. XXIII.

Aqua haec (§. XXII.), quae, teſte BOERHAAVIO, aſſiduo ſecernitur, ſi, quoad halituo-

(*s*) *Opuſcul. anatom. Cap. X.*

lituoſam partem, ex parte quidem etiam reſorberi ſtatuatur (§. XXI.); vix tamen omnis in veſica, quamvis in foetu praelonga, conica & ſupra oſſa pubis eminente (*t*), contineri potuiſſet, niſi appendicis loco conceptaculum quoddam acceſſiſſet. Neque enim ob defectum reſpirationis urinam per urethram excerni, ſtatuendum eſt; neque credendum, liquorem amnii excrementitium plane eſſe, ſed intuitu odoris ac conſiſtentiae longe diverſum ab urinoſo latice, quamvis etiam ſatis blando (§. XXII.); ſi vero urinam in amnion effluere concedatur, quid, quaeſo, ſentiendum de iis, qui urethra, vel obſtructa, vel clauſa naſcuntur?

§. *XXIV.*

Omnia jam a priori demonſtrata, ac ex phyſiologicis repetita, nunc quoque membranae *allantoidis humanae exiſtentia & urachi pervii demonſtratione* indigent. Miſſis autem iis, quae de membranae hujus ſitu,

(*t*) *Illuſtr. de* HALLER *primis lin. phyſiolog.* §. DCCCXXXVI.

ſitu, ſtructura, figura, a diverſae aetatis auctoribus apud NEUFVILLE & *Illuſtr.* HALLERUM, locis §. XX. indicatis, collecta exſtant, videndum adhuc, in quantum animadverſio noſtra cum ſimilibus aliorum auctorum congruat obſervationibus.

§. XXV.

Ex his repetendam tantum judicamus *obſervationem Albinianam.* Quum enim NEUFVILLE (*u*) jam docuerit, *neminem Allantoidis humanae exiſtentiam eviciſſe ante* NEEDHAMUM, HOBOCKENUM, GRAAFIUM, HALEUM, LITTRIUM; & KEILIUS (*w*) confirmaverit, ſe membranam urinariam humanam, cum omnibus ſecundinis dexterrime paratam, oculis ſuis vidiſſe; ita pariter NEUFVILLE provocat ad auctoritatem *Celeb.* ALBINI, qui anno CIↃ IↃCC XXXVI. commodam nactus occaſionem, in foetu humano ſeptem circiter ſeptimanarum egregie praeparatam, publice Medicinae ſtudioſis conſpiciendam, ſibique rurſus privatim

(*u*) *loc. cit.* §. XVI. - XXII.

(*w*) *The Anatomy of the human body abridget. Cap.* II. *Sect.* XVII. *Ed. Lond. p.* 116.

tim intuendam communicavit *Allantoidem humanam* (*x*). *Adnotationes quoque academicae Albinianae* (*y*) TAB. I. FIG. XII. nobis ſiſtunt ovum ejusmodi humanum, abortu perditum, in quo filum album, ab ipſo uſque ventre embryonis per umbilicum pertinens, anteque finem ejus exeuns, leviterque ſe curvans, ac deſinens in veſiculam, puro limpidoque diſtentam humore, hydatidis ſpecie. Meretur haec ab incomparabili Viro conſignata obſervatio, ut una cum judicio, quod de membrana allantoide tulit, lineis hiſce inſeratur. „ Veſicula, inquit (z), ſub amnio ſita, in
„ proceſſu ejus infundibuliformi, quem
„ detraxi cum amnio. Umbilicus integer.
„ Quoniam perlucidus, cerni intus in eo
„ filum poteſt. Praeter filum veſiculae,
„ tria intus fila, quae non expreſſa. Ea
„ aliquantum craſſiora, & non nihil fle-
„ xuoſa: ſine dubio vena umbilici, ge-
„ minaeque arteriae. Quorum duo etiam-
num

(*x*) *loc. cit.* §. XXIV. *p.* 42-43.

(*y*) *pag.* 47.

(z) *Cap.* XIX. quod nonnulla de embryonibus ovisque humanis continet. *pag.* 74. 75.

„ num manifeſte cernuntur: tertium mi-
„ nus adparet, umbilico, poſtquam per
„ tot jam annos in humore conſervavi,
„ minus, quam fuerat, perlucido, cete-
„ rum incorrupto. Quod tertium prae-
„ terea umbilico recenti cernebatur obſcu-
„ rius, quam duo reliqua, latens in pro-
„ fundo. Filum veſiculae unde primum
„ incipiat, non perquiſivi. Impetrare a
„ me non poteram, ut embryonem inci-
„ derem, periclitarerque de toto perden-
„ do, praeſertim cum ob ejus tenerita-
„ tem nihil profecturus fortaſſe forem. Se-
„ mel poſtea occurrit, quod non abſimile
„ videretur: canalis ex fine umbilici ex-
„ euns, inque veſiculam ſatis magnam ab-
„ euns. Erat autem ſanguineus, excur-
„ rebatque longius, atque ita quidem, ut
„ ad eos pertineret, qui ſpecie radicularum
„ ex ovo exeuntes, maturescente eo in
„ placentam compinguntur; in quibus non
„ infrequens, hydatides reperire. Cete-
„ rum veſicula cum filo ſuo, uno quidem
„ maxime excepto veſiculae loco, non
„ male congruit cum BOERHAAVII his: *cum*
„ *fune umbilicali deducente exporrigi* ura-
„ chum

„ chum *usque ad radicem placentae, ubi de-*
„ *ſinat in veſicam ſingularem, propria, ab*
„ *amnio & chorio diſtinctiſſima, membrana*
„ *conſtantem ſubtiliori, quam reliquae duae,*
„ *figura ovalem, ſitam inter placentam am-*
„ *nio & chorio obductam, & intra chorion*
„ *ſupra eam reflexam eique adnatam.* Quae
„ quidam ex HALEO collegit ac deſcripſit,
„ praeſertim ex figura ejus prima: quam-
„ quam HALEI obſervatio illa jam reddita
„ erat dubia. Ad allantoidem autem quod
„ attinet, quamquam ſaepius quum in aliis
„ ovis humanis abortu eliſis haud negli-
„ genter quaeſivi, tum in ſecundis, quae
„ erant maturitatem adſequutae; quam-
„ quam etiam in integris in femina paulo
„ ante partum mortua, invenire non potui.

§. XXVI.

Jam ſi C. L. *obſervationem noſtram* cum illa, quam HALEUS, quamvis perobſcure, tradidit (*a*), & cum praemiſſa paragrapho antecedente *Albiniana* comparaveris: ex parte

(*a*) Vid. *Illuſtr. de* HALLER *Comment. in* BOERHAAVIUM, *T.* V. P. II. *pag.* 372. *not. l.*

parte illam ipſis convenire inveniet. Etenim per §. I. N°. X. conſtat, chorion inter & amnion latitaſſe *ſimilem folliculum oblongum, tenuiſſimum, membranaceum, diaphanum, latice aquoſo inodoro ad aliquot guttulas repletum, circa funis contorti partem contractiorem, ac poſterius in filamentum albicans abeuntem.* Indicata criteria quidem indubitatam exhibuiſſent veritatem, ſi *urachus*, in veſica pervius, & in allantoidem continuatus, ejusmodi in *tenellis homuncionibus* demonſtrari ad oculos potuiſſet; quod vero, ſicuti in plurimis hactenus viſis, ita & in *noſtra* fieri haud potuit. Negandum non eſt, teſte *Illuſtr.* HALLERO (*b*), multas dari cauſas *ampullarum*, quae poſſunt ab *incauto* pro *allantoide* haberi; cum ex ROLFINCKII, DIEMERBROECKII, BOHNII, HOBOCKENI, NOORTWYCKII inſtitutis animadverſionibus, hypotheſis illorum rejiciatur, qui validam membranarum chorii & amnii cohaeſionem & coalitum quaſi adſeruerunt, atque experimentis conſtet, utramque inter lamellam maceratione aquam ſubinde inter-

(*b*) *loc. cit. not. m. pag.* 374.

intercipi, & veſicas ſubnaſci poſſe inter amnion, quatenus ad funem adſurgit, aeque ac placentam intervallum reperiri, immo, monente RUYSCHIO (*e*), dari duplicaturam membranarum, eandemque, aqua repletam, mentiri *allantoidem*; haec omnia tamen a peculiari adparatu membranaceo, per funem cum veſica conſentiente, ab adcuratioribus diſtingui poterunt. Sic in *noſtra obſervatione* accuſari nequit maceratio, cum inſtituta non fuit, ſed, aperto integro excluſo ovo, *veſicula* ſtatim *tenuiſſima*, latice

(*e*) *Theſ. anat.* V. *N*°. *LVII.* not. 2. *Tunica, chorium*, inquit, *ut ſupra dictum, in duas lamellas ſeparabilis, quas inter in ſtatu, (ut puto, praeternaturali) aliquando quidem inveni pauxillum liquoris, ſed hoc ubique in corpore non raro contingit, ſcilicet liquores colligi inter membranarum duplicaturas, & hoc impoſuiſſe Anatomicis exiſtimo, qui Allantoidis exiſtentiam ſtatuerunt in corpore humano, id quod nunquam me ſtatuiſſe memini.* Porro *Theſ. X. No. CLV. portio*, ait, *membranae chorii in duas lamellas, ſeu membranulas, diviſa, id quod aliquando in corpore vivo fit, nempe cum humor in Amnio contentus ex parte ſtillaverit, aut viam ſibi quaeſiverit inter dictam duplicaturam, & tunc bini liquores in partu erumpunt, id quod forſan erroris cauſſam dedit illis, qui tertiam & Allantoideam membranam ſtatuerunt in corpore humano, quam fruſtra tamen aliquis quaereret in ſtatu perfectiore.*

latice aqueo referta, diaphana, flatu dilatabilis, cum ſune connexa, in oculos incidit; neque, etiam per demonſtrata a priori, ſufficiens datur ratio, qua impoſſibilitas hujus membranae in genere humano probari poſſet. Licet vero objectorum inopia & raritas omnino in indaganda veritate multum pariat difficultatis: deſperandum tamen non eſt, ſed ulteriori experientia & ſedulo ſcrutinio res committenda; ne forſan in devias abripiamur, ſed *probabilem de allantoide humana veritatem*, praeſenti caſu tantum illuſtratam, atque confirmatam, obſervationum acceſſionibus reddere queamus indubitatam.

TABULA I.

EXHIBET

OVUM HUMANUM DEFORME, QUATENUS UTERO EXCLUSUM ET POSTEA CULTRO ANATOMICO SUBIECTUM FUIT.

IN SPECIE

FIGURA I. SISTIT

integram adhuc hujus ovi ſubſtantiam, & quidem

a. a. irregularem fibrarum texturam, ejusque naturalem figuram & magnitudinem, nec non
b. b. ſuperficiem inaequalem, nodoſam ac ſcirrhoſam.

FIGURA II. INDICAT

factam exterioris involucri diviſionem, inprimis vero

c. c. lobos & diverſam in illis occurrentem craſſitiem, nec non
d. d. ſubſtantiam ejus fibroſo-ſpongioſam cum interſtitiis irregularibus, immo tam
e. veſiculam ovalem, tenuiſſimam, quam
f. humorem albicantem, pellucidum, in illa contentum; praeterea

g. em-

g. embryonem, per membranas tranſparentem, &
h. h. texturam chorii fibroſo-villoſam, ope contextus ſubtiliſſimi fibroſo-celluloſi cum interna praedictae cavitatis ſuperficie cohaerentem.

FIGURA III. MONSTRAT

i. i. i. i. quatuor involucri externi lobos reclinatos,
k. k. ſubſtantiam ejus fibroſo-ſpongioſam,
l. l. cohaeſionem chorii cum interna ejusdem ſuperficie,
m. m. m. m. veſiculam in quatuor lobulos diviſam,
n. interiorem amnii ſuperficiem laevigatam atque politam,
o. naturalemque embryonis magnitudinem, figuram atque ſitum cum fune umbilicali brevi & contorto, nec non veſiculam, aliquot humoris tenuiſſimi aquoſi guttulis turgidam, ſupra quam tria ſatis diſtincta excurrebant vaſcula ſanguifera.

FIGURA IV.

Embryonem extra cavum, magnitudine tamen auctum repraeſentat, quo omnes capitis partes, notae ſatis, praecipue vero,

p. p. extrema & in illis conſpicua phalangarum primordia, nec non
q. tumidulum abdomen, ac in illo
r. brevis contortus funis, in connexione cum

s. s. veſica oblonga & ſupra illam
t. t. t. excurrentia vaſa ſanguifera, eo melius & diſtincte conſpici poſſint.

FIGURA V. OSTENDIT

integrum ovum humanum unius menſis & quidem

v. v. lanuginem fibroſo-villoſam, ſanguinolento humore adhuc tinctam, quoad maximam partem, externam membranae chorii involventem ſuperficiem,
w. quartam autem ejus partem ab illa liberam; hinc nudam chorii membranam albicantem & pellucidam.

FIGURA VI. EXHIBET

x. x. ſeparatum ex parte integumentum celluloſo-fibroſo-vaſculoſum ejusque tam diverſam craſſitiem,
y. quam cohaeſionem ope tenuiſſimi contextus cum chorio;
z. z. z. z. chorii amniique membranas autem conjunctim in quatuor diviſas lobos, inſimulque amnii tenuitatem in cavo, quo
α. embryo cum
β. fune umbilicali continetur. Sed, quo omnia eo melius in oculos incidant,

FIGU-

FIGURA VII. DELINEAT

γ. γ. idem ovum, magnitudine tamen auctum.
δ. δ. Involucrum externum.
ε. ε. Tela cellularis, qua chorio cohaeret.
ζ. ζ. ζ. ζ. Chorion cum amnio in quatuor lobos ſeparatum & reclinatum.
η. Embryo, in quo praeter caput & truncum, rudimenta extremitatum, &
ϑ. funiculus umbilicalis conſpiciuntur.

SPE-

SPECIMINI SOLEMNI

ANATOMICO-MEDICO

DE

OVO HUMANO FOECUNDATO

SED DEFORMI,

TRIMESTRI ABORTU ELISO,

NONNULLA ADJECIT

PRAESES

DE

URACHO HUMANO.

IN ſolvendo iſto nodo, an detur *allantois humana?* recte quidem, GENEROSE DOMINE CANDIDATE, ad *urachum pervium* provocas, *eundemque* in particularem, membranae, lotium cuſtodientis, formam mutari, contendis. Id quod, ſi probari poterit, conſtabit, *urachum*, qui in adultis ligamenti cujusdam ſpeciem refert, fundumque veſicae male dictum, ſuſpenſum quaſi tenens, efficit, ut eo majoris lotii copiae capax fiat, inſimulque veſica ſub actione punctum aliquod fixum nanciſcatur, ex ſuffragio BOERHAAVII (*a*) in foetu eſſe *canalem membranaceum, e ſummo veſicae vertice in contextu celluloſo peritonaei ad funem, & per illum, miſſis vaſis umbilicalibus, pro ducendo & adſervando latice urinoſo, ad allantoidem humanam extenſum.*

De *uracho humano pervio* ab HARVAEI aevo diſputatum, plurimaque ex analogia brutorum ad ſtructuram humanam tranſlata fue-

(*a*) *Inſtitutionibus medicis* §. *DCCLXXXIV. pag.* 351. 352.

fuerunt. Quum vero recentiores quidam nonnulla circa illum adnotaverint, quae noſtrae favent ſententiae; ea hac occaſione rimari licebit.

Miſſis diverſis immo & contrariis circa *urachum* ejusdemque ſtructuram opinionibus, ab *Illuſtri* HALLERO (*b*) jam jam propoſitis, immo & illis argumentis, quibus *Cl.* NEUFVILLE (*c*) ſuam ſtabilivit ſententiam; in eo potiſſimum occupatus ero, ut *Cel.* ALBINI iconem, quam in academicis exhibuit adnotationibus TAB. III. FIG. IV, adjecta TAB. II. Figura illuſtrem.

Incomparabilis hicce Vir, & princeps ſane aevi noſtri Anatomicus, meditationis, lectionis & experientiae fructus exhibuit, dum capite VI. pervium in provectioribus adultisque hominibus funiculum illum, qui e veſica ad umbilicum ductus ac directus, uracho beſtiarum ex parte reſpondet, variis confirmavit obſervationibus, eundemque his quidem deſcripſit verbis (*d*): *Ego in juvene*

(*b*) in *Commentar. ad* BOERHAAVIUM *Tom. V. P. II. pag.* 364. *ſeqq.*

(*c*) *Diſſert. de Allantoide humana.*

(*d*) *lib. cit. pag.* 30.

juvene reperi urachum illum, qui inflata veſica pariter cum ea inflabatur per latos digitos tres, manifeſto intus in veſica oſtio: nullum autem inveni veſicae vitium, aut itineris urinae. An, inquit, *poſtquam natus, permanſit ei urachus pervius? Anne veſica laboranti pervius redditus, poſteaque ſanato remanſit? Intelligas, pervium in embryone, concretum poſtea, rurſus pervium reddi urgente urina potuiſſe. Natura morbis vitiisque impedita efficere valet ad ſe expediendam, quae multo magis mireris: valet, quae qui fieri potuerint, non ita aſſequaris. Plena exemplorum res medica.* EUNDEM quoque anno CIↃ DCCXXXVI. publice Medicinae ſtudioſis oſtendiſſe *urachum adulti*, viginti quatuor annorum, ad unius pollicis profunditatem pervium, per quem aqua ex veſica faciliter erumpebat, teſtis fuit *Cl.* NEUFVILLE *(e)*. Nec diſſentit RUYSCHIUS *(f)*, qui, quamvis *urachum humanum* nunquam ita pervium repererit, ut flatum aut liquorem ex

(e) *lib. cit. pag.* 19.

(f) *Theſ. anat.* V. *N°. LVIII. Not.* 2.

ex veſicae cavitate adigere potuerit in peculiarem ita dictam allantoidem, canalis tamen ad inſtar membranacei ad digiti transverſi longitudinem, ſed non ulterius, vidit; hinc lumen illius maximum (*g*) *foramen* vocavit *coecum*, quod in veſicam diverſa patet ratione, & quod ex ipſius adnotatione nunquam admiſit aërem ultra digiti transverſi altitudinem, obſervata tamen, recte ſentiente *Cl.* NOREENIO (*h*), *papilla nulla*, a RIDLEYO detecta, & a *Cl.* TREWIO depicta. Per dictum lumen laudatus NOREENIUS (*i*) mercurium immiſit vivum, eumque per diſtantiam integri fere pollicis intra funiculum perduxit; perduci autem ulterius ad placentam impoſſibile plane judicavit, & ab omni veritate remotiſſimum; quamvis PEYERUS (*k*), ſe in uracho orificium vidiſſe, indicaverit, quod aliquot ab umbilico unciis admitteret ſetam.

Augent rei difficultatem contrariae obſervatio-

(*g*) *Theſ. anat.* IV. *No.* XXX.

(*h*) De *Uracho*, *Goettingae* cIↃDCCXLIX.

(*i*) *cit. Diſſert. pag.* 13.

(*k*) *Exercit. pag.* 197.

vationes ab *Illuſtri* HALLERO (*l*) inſtitutae. Acutiſſimus iſte Anatomicus *urachum*, ſescuncem ſupra umbilicum progreſſum, adtenuari, findi, membraneſcere & in tunicam alterutrius arteriae emitti vidit, ejuſque indicatam mutationem aliorum teſtimoniis probavit. Hac ex ſententia conicam urachi figuram, & ex perpetuo decremento intra umbilicum terminationem monſtravit citatus NOREENIUS (*m*).

Tot itaque obſervationibus praeclaris ſatis probatum fuit, *urachum ex parte cavum eſſe, & ex ſuffragio* Illuſtris HALLERI (*n*) *exire*

(*l*) *adducto loco pag.* 369.

(*m*) *loc. cit.* ubi: *principium ejus, ad ſupremum verticem veſicae, aequale eſt circiter tertiae parti lineae, quod loco baſeos coni adſumere licet, progreſſus ad umbilicum vix ac ne vix quidem duodecimae lineae parti reſpondet, cum transgreſſus capillo non multo major eſt. Siquidem diameter baſeos, quae erat tertiae lineae aequalis, per diſtantiam duorum circiter pollicum decreſcit ad capilli fere teneritatem; non poſſet non hic conus, urachus nempe, cito quidem & ſtatim ab ingreſſu in umbilicum ad finem ſuum, h. e. apicem perduci; aſt vero ad ultimum apicem non pertingit, ſed pene capillaris factus, ut ſupra jam dictum, finditur, membraneſcit, & demum ad latera vaſorum umbilicalium evaneſcit.*

(*n*) *Primis lineis Phyſiologiae pag.* 553.

exire de apice urachum, canalem primo latum, fibris longitudinalibus veſicae tanquam vagina obductum, deinde, quando eae ſeceſſerunt, gracilem, eumque cavum, & longiuſcule per funem umbilicalem produci.

Et ſic videmus, ad mentem *Cel. Viri*, *urachum* eadem gaudere ſubſtantia, quali veſica, omnibusque veſicae componi tunicis, in progreſſu adtenuari, in filum abire anguſtius, & tanquam brevem canalem membraneſcere, placentamque non attingere.

Hac ex fabrica conjectura forſan comprehendit, in ipſum funiculum, ejusque ſpongioſam & celluloſam texturam, ex uracho duci urinae aliquantum, ibique effundi (*o*), & ideo inter omnia animalia hominem longiſſimum funiculum nactum eſſe, quod ſolus *allantoide humana* careat.

Plurimae ſane ubique tenebrae; magis tamen probabile nobis videtur, ex natura humoris viſcoſo-gelatinoſi, in contextu funis contenti, & ad naturam liquoris amnii accedentis, hunc ipſum eſſe nutritium, interſtitia

(*o*) Conf. *Diſſert.* D. D. NOREENII *l. c. pag.* 17.

terſtitia cellularia replentem, haud vero convenire cum tenuiori aquoſo, qui in foetus veſica urinaria haeret, ignis vi haud cogendo; quamvis in eodem humores excrementitios, blandos, magis ſubdulces, immo maxima ex parte adhuc inodoros reperiamus. Gelatina inter vaſa diffuſa, craſſitiem funiculi auget, efficitque ſic dictum *craſſum* funem, a *tenuiori*, quem alii dicere amant *ſanguineum*, diſtinctum. Res magni momenti in foro artis obſtetricariae. Aſſumta igitur hypotheſi, lotium per *urachum pervium* tantum duci intra dictum interſtitium funis celluloſum, quale erit receptaculum in *tenuiori?* utpote in quo, praeter lanuginem celluloſam, excepto externo involucro membranaceo, vaſa tàntum umbilicalia, ſanguine turgida conſpiciuntur.

Urachi, tanquam canalis conici, *figura* nihil confert ad impoſſibilem ejuſdem in *folliculum membranaceum* expanſionem. Si *eundem* ita fieri adſumamus: conſtabit, acceſſum urinae ad conceptaculum faciliorem, regreſſum vero difficiliorem eſſe, eundemque vix admittendum; immo, ſi cum

HALEO (*p*) ſentiamus, *urachum* haud adeo magnum eſſe, ſed cito intra umbilicalem terminari funem; quid, quaeſo? impedit, quo minus ſtatuamus, illum brevi itinere veſicae inſeri, eodem quidem modo, ac ex TAB. I. FIGURA (*q*) patet.

Ratio omnino adeſſe debet ſufficiens, cur *urachus* canalis unicus ſit, & ſucceſſive inſtar reliquorum vaſorum, poſt nativitatem, intuitu circuli humorum inutilium, mutetur. Poterunt haec omnia exponi, ſi ad ea attendamus, quae ſub initio reſpirationis, intuitu ſanguinis circuli & excretionis urinae, contingunt. Hinc argumenta non deficiunt, ex quibus conjici poteſt, *adeſſe omnino proprium quoddam in foetu humano conceptaculum, continuum cum uracho cavo*, quamvis nondum aut ſatis certa fide, aut ſatis repetita in *homine* viſum fuerit.

Nunc autem, quae circa *illum* mihi notatu digna viſa fuerunt, brevibus enarrabo. Vidi *urachum* (*r*) *in adulto* ex ſummo veſi-

cae

(*p*) *in the philoſophical Transactions abridged Tom.* IV. P. II. *pag.* 87.

(*q*) III. & FIG. IV. r. s. s.

(*r*) TAB. II. FIG. I. b. b.

cae vertice (*s*) inter vaſa arterioſo-ligamentoſa, retro tendineas muſculorum abdominalium aponeuroſes, e regione lineae albae in contextu peritonaei celluloſo verſus annulum adſcendentem, ab initio per diſtantiam fere ſesqui pollicis apertum (*t*), in progreſſu vero ad umbonem uſque, ex conico vaſe in ligamentum ſatis firmum cylindricum (*u*) mutatum. Reperi indicatam formam anno cIↃDCCLVI in quadragenario ridiculo homine, qui dum vixit, pro exiguo nummo, excedente cachinno, cachinnum movebat, ac violento ſub motu, voce per varios gradus acutiei & gravitatis modulata, ſubitaneas ac profundas interceptas multas breves exſpirationes, & cum his junctas pectoris concuſſiones diu abſque noxa ferre ſaepiuſque repetere poterat. Pectoris demum inflammatione, quae quasdam inſimul abdominis partes, immo & ipſam (*w*) etiam veſicam urinariam in conſenſum traxerat, mortuum, cultro ſubjeci anatomico, atque tunc temporis

(*s*) Tab. II. Fig. I. e. e.
(*t*) Tab. II. Fig. I. c. c.
(*u*) Tab. *cit*. Fig. *cit*. c. c.
(*w*) Tab. II. Fig. I. a. a. a.

poris quidem circa demonſtrationem renum & veſicae urinariae occupatus, ramos ex deſcendente aorta infra meſentericam ſuperiorem lateraliter provenientes vidi, quorum quatuor, diverſae tamen capacitatis, varia ſub directione ad dextrum renem progrediebantur; tres autem venae ampliſſimae egrediebantur cavaeque inferiori inſerebantur. In abdominis appendice veſica urinaria modice lotio repleta erat; immiſſo autem flatu ita lateſcebat, ut ſphaericam fere referret figuram (*x*); interea ſub hac extenſione *urachi portio* inſimul turgeſcebat, quod phaenomenon anſam mihi praebuit, curioſius in *ejus ſtructuram* inquirendi.

Urachum itaque ſub initio, non quidem tanquam appendicem forſan veſicae, ſed tanquam principium *canalis* reperi, qui adhuc *apertus* facillime in *formam veſiculae oblongae* aëre expandi potuit (*y*). *Exterior* ejus vera membranacea ſtructura conſtabat potiſſimum fibris longitudinalibus ſurſum adtenuatis (z); *totus* vero *urachus* peritonaeo

(*x*) Tab. *cit.* Fig. *cit.* a. a. a.

(y) Tab. II. Fig, I. c. c.

(z) Tab. II. Fig. I. d. d.

naeo impoſitus, cellulis includebatur, in quibus vaſcula diverſa arterioſo-venoſa, cum vaſis veſicae continua (*a*), ſerpentino excurrebant tractu.

Neque *reliquae* veſicam componentes *tunicae* in *illo* deficiebant, ſed *tunicae*, *nervea* ac *villoſa*, praecipuam ejus conſtituebant partem.

Interior membrana, ſic dicta *villoſa*, a cute & cuticula per urethram reflexa, originem ducens, ob inflammationis ſtatum undique vaſculis, ſanguine turgidis, perfuſa fuit (*b*), quae ad internum *urachi pervii parietem* per ejusdem *foramen ovale* (*c*), quod ob ſtipatiorem fibrarum, ibidem radiorum inſtar concurrentium (*d*), ſtructuram arctius reliqua *urachi aperti* parte quodammodo conſtrictum erat, penetrabant.

Haud levem haec *urachi*, tanquam *veſicularis*, ex parte adhuc *pervii canalis*, ex parte vero *ligamenti cylindrici* (*e*), ſtructura exci-

(*a*) Tab. II. Fig. I. g. g. h.
(*b*) Tab. II. Fig. II. q. q. q.
(*c*) Tab. II. Fig. II. r.
(*d*) Tab. II. Fig. I. e. e.
(*e*) Tab. II. Fig. I. b. b. c. c.

excitavit attentionem, quum eodem anno *veſtigia allantoidis membranae*, praeſenti Diſſertatione expoſitae, ſeſe oculis meis, quamvis perobſcure adhuc, obtulerint. Poterit itaque ſingularis haec obſervatio aliorum animadverſiones illuſtrare & confirmare, immo ſperandum, fore, ut ſedula in poſterum inſtituta indagatione, veritas *urachi pervii*, ad *allantoidem humanam* uſque extenſi, fiat conſpectior, ejusdemque natura clarior.

Haec quidem dixiſſe ſufficerent, niſi forſan memor officii, TIBI, GENEROSE & DILECTISSIME DOMINE CANDIDATE, de honeſto illo atque laudabili inſtituto, quo ductus elegans quoddam egregiorum, in Medicina adquiſitorum, profectuum ſpecimen orbi erudito exhibes, gratulandi exoptatiſſimam arriperem occaſionem. Aeſtimamus TE omnes omnibusque proſequimur bonis, qui a primis aetatis annis divinae artis principiis in ipſa Patria probe imbutus, morumque integritate & elegantia ſatis conſpicuus, in hoc Aeſculapii fano per ſex circiter annos ſolida artis Apollineae poſuiſti fundamenta, omnia boni civis munia publice

publice privatimque impleviſti, neminemque paſſus es TE, aſſidua diligentia ſuperiorem; abſoluto autem nunc felici, ut ajunt, ſub ſidere curriculo Academico, & exantlato cum laude utroque examine, priori theoretico, alteroque rigoroſiori practico, nec non demonſtratis publice Berolini profectibus, in Anatomia acquiſitis, haud vulgaribus, talem TE praeſtitiſti, qui ſummis Aſclepiadeis incedere meretur honoribus, quique & patriae reddere valebit inſignia eruditionis nec non praeclariſſima experientiae medicae documenta. Juſta igitur encomia & promeritas laudes tanto lubentius TIBI tribuo, quanto magis nota mihi hactenus fuit virtus TUA & eruditio. TIBI igitur, CARISSIME DOMINE CANDIDATE, pileo Doctorali digniſſimo, de gloria, doctrina & virtutibus parata, deque ſummis in Medicina honoribus, dudum debitis, ab illuſtri Ordine Medico bono augurio decretis, gratulor vereque gratulor. Gratulor pariter *Illuſtri Domino Parenti*, Medico experientiſſimo Practicoque longe feliciſſimo, *partim* de natali, qui felix hodie *ipſi* illuxit, die, *partim* de genui-

genuino Hippocratis filio, virtutum paternarum haerede. Gratulor & *Perilluſtri Genti Madaianae* atque ſimul cum omnibus bonis Patriae de Medico optimae indolis. Voti mei ſumma eſt, ut ſummum idque benigniſſimum Numen TE, in ſpem Patriae & Parentis Optimi ſolatium natum, una cum *Illuſtri Domino Parente* ejusdemque ſplendidiſſima Gente, ſervet ſalvum ſoſpitemque, quam diutiſſime, omneſque TUOS conatus cedere jubeat feliciter. Vive itaque felix. Vive, quod praecipuum eſt, Deo immortali. Vive TIBI. Vive aliis, & ita vive, ut TE aut vixiſſe, aut Medicinam coluiſſe, nunquam poeniteat. Vale. Dab. e Muſ. d. III. Januar. cIↄIↄCCLXIII.

TABU-

TABULAE II.

FIGURA I.

REPRAESENTAT

Veſicam urinariam, flatu ſphaerice diſtentam, cum aperta & expanſa inſimul urachi parte.

a. a. a. Veſica urinaria, globi ad inſtar expanſa.

b. b. Urachus.

c. c. Pars urachi adhuc aperta, in formam veſiculae oblongae expanſa, circa principium paululum conſtricta, de reliquo ligamentum figurae cylindricae referens.

d. d. Fibrae longitudinales & arciformes, diverſimode diſperſae & in anteriore veſicae parte delineatae; circa urachi

e. e. principium autem, in ſic dicto veſicae fundo, concentricae.

f. f. Anterior Veſicae membrana, nimirum peritonaei ſpuria, pinguedine hinc inde referta, in qua

g. g. rami vaſorum arterioſo-venoſorum hypogaſtricorum, ſic dictorum veſicalium, ſanguine atro adhuc turgidorum, copioſe excurrunt.

h. Horum vaſorum progreſſus ad & ſupra externam urachi ſuperficiem.

i. Collum veſicae urinariae.

k. k. Eminentiae natiformes paraſtatae,

l. l. baſi verſus veſicam directae,

m. m. apice autem urethrae bulbum reſpicientes.
n. Urethra,
o. filo conſtricta.

FIGURA II.

Interiorem ſuperioris veſicae urinariae partis ſuperficiem conſpiciendam praebet.

p. p. Sic dicti fundi Veſicae urinariae inverſae portio.
q. q. q. Interior membrana, quam villoſam dicunt, a cute & cuticula, per genitalia externa reflexa, originem ducens, vaſculis ſanguiferis copioſis, ſerpentino tractu excurrentibus, referta.
r. Orificium, amplum ſatis, per quod urachus, ex parte adhuc pervius, flatu expanſus fuit, & praedicta membrana una cum vaſculis ſubtiliſſimis penetravit.

SPECIMEN INAUGURALE ANATOMICO-MEDICUM

DE

CONFLUXU TRIUM CAVARUM IN DEXTRO CORDIS ATRIO

QUOD

ANNUENTE SUMMO NUMINE

GRATIOSI ORDINIS MEDICI DECRETO

PRAESIDE

VIRO ILLUSTRI, EXCELLENTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO

DOMINO

D. PHILIPPO ADOLPHO BOEHMERO

MEDICINAE, ANATOMES ET CHIRURGIAE PROF. PUBL. ORDINARIO,

ACADEMIARUM CAESAR. NAT. CURIOS. ITEMQUE IMPERIALIS PETROPOLITANAE,

NEC NON REGIAR. BEROL. SCIENT. ET PARIS. CHIRURGORUM SODALI.

PRO GRADU DOCTORIS

AD DIEM IV. IANUAR. A. O. R. CIↃIↃCCLXIII.

IN REGIA FRIDERICIANA

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

NICOLAUS THEUNE

LEERA-FRISO-ORIENTALIS.

VIRIS
PRAECLARA ERUDITIONE ET DOCTRINA,
EXIMIO ET SINGULARI VIRTUTUM SPLENDORE, SUMMORUMQUE IN ECCLESIAM ET REMPUBLICAM MERITORUM MULTITUDINE LONGE CELEBERRIMIS.

SUMME VENERANDO, EXCELLENTISSIMO, AMPLISSIMO ET DOCTISSIMO
DOMINO
GOTTHILF AUGUSTO FRANCKIO,
S. S. THEOLOGIAE DOCTORI AC PROFESSORI PUBLICO ORDINARIO,
ORDINIS THEOLOGORUM SENIORI, PRIMAE DIOECESEOS CIRCULI SALANI INSPECTORI, MINISTERII HALENSIS SENIORI ET TEMPLI B. M. V. ECCLESIASTAE, PAEDAGOGII REGII AC ORPHANOTROPHEI GLAUCHENSIS DIRECTORI, ILLUSTRISQUE SOCIETATIS ANGLICAE DE PROMOVENDA CHRISTI COGNITIONE MEMBRO SPECTATISSIMO.

ITEMQUE

ILLUSTRI, GENEROSO, EXCELLENTISSIMO, EXPERIENTISSIMO ATQUE DOCTISSIMO,
DOMINO
DAVIDI SAMUELI MADAI,
MEDICINAE DOCTORI ET PRACTICO CELEBERRIMO,
SERENISSIMI PRINCIPIS ANHALTINO-COTHENIENSIS CONSILIARIO AULICO ET ARCHIATRO, ACADEMIAE IMPERIALIS NATUR. CURIOSORUM SODALI SPECTATISSIMO, ET ORPHANOTROPHEI HALENSIS MEDICO FELICISSIMO.

MAECENATIBUS AC PATRONIS
SUMMA PIETATE AETERNUM COLENDIS,

OB COMPLURA INSIGNIA

NUMQUAM SATIS DEPRAEDICANDA

SIBI COLLATA BENEFICIORUM GENERA

HAS QUALESCUNQUE

ACADEMICORUM LABORUM PRIMITIAS

SANCTISSIMI OBSEQUII AC DEMISSISSIMAE

VENERATIONIS INTERPRETES

CUM ARDENTISSIMIS

PRO SALUTE, INCOLUMITATE PROSPERITATEQUE

TANTORUM VIRORUM

NUNCUPATIS VOTIS

IN SUI ET QUALIUMCUNQUE STUDIORUM SUORUM

ULTERIOREM COMMENDATIONEM

SUBMISSA MENTE CONSECRAT

CULTOR ILLORUM DEVOTISSIMUS

NICOLAUS THEUNE.

PRAE-

PRAENOBILISSIMO ATQUE PRAECLARE DOCTO

DOMINO CANDIDATO

S.

PRAESES.

ETſi tanta in luce ſtudiorum TUORUM, CANDIDATE PRAESTANTISSIME, *quibus vitam* TUAM *apud nos actam illuſtraſti, non neceſſe eſt, cuiquam noſtratium merita* TUA *commendari; tamen nec meus in* TE *amor, nec diligentia* TUA, *qua* TE *vidi ſtudiorum meorum in aegrotantium morbis vel leniendis vel tollendis ſtudioſum, aut, quem* TU *dicere ſoles, alumnum, patitur, ut* TE *ex hac diſciplina academica ſine publico ſummae in* TE *meae benevolentiae teſtimonio dimittam, non quo velim cuiquam laudes exponere* TUAS, *quod quam redundet ſentio; ſed quo declarem potius, quantam e ſtudiis* TUIS *voluptatem perceperim, quantumque gaudium, quorum ſi commemorationem praetermitterem, profecto me adverſus me ipſum defendere non viderem, neque animum omnibus, qui ſapere didicerunt, probarem unamquamque rem ſuo momento ponderantem. Ex quo enim* TE *dediſti Scientiae noſtrae, non modo ardorem & impetum quaſi in addiſcenda illa oſtendiſti, ſed cum pulchre intelligeres, omne hoc, quod ſectabaris, ſtudiorum genus*

exercitatione contineri, primum plus temporis conſecraſti ſtudiis ſalutaribus, quam plerique faciunt, qui vel cum Doctoris βραβείῳ *putant ſe omne, quidquid ad tuendam aliorum ſanitatem pertinet, acquiſiviſſe, novemque & quod excurrit annos, in hoc academico pulvere contriviſti, quorum tres mecum habitaſti, quo communi domicilio, & quotidiana fere conſuetudine meam de* TE *exſpectationem vel excitaſti, vel ſuperaſti; deinde & ſtudioſe & diligenter operam navaſti ſobriae in morbis depellendis exercitationi, cujus opportunitatem* TIBI ILLUSTRIS MADAI, *Viri rerum medicarum & nummorum notitia praeſtantiſſima inſtructi atque ornati, humanitas obtulerat, dum* TE *comitem ſtudiorum, quibus* FILIUS, *virtutum paternarum haeres, ſuſtentabatur, diceret; ut, ſi cujus unquam, certe* TUA *dici debeant ſtudia matura, tamen extracta & attemperata. Quam ob cauſſam decurſum hoc a* TE *in academia ſtadium, non modo* TIBI, SUAVISSIME THEUNI, *ſed etiam rei publicae gratulor,* TIBI*que non ſolum adprecor, ſed ego potius egregia & eruditionis & virtutis ornamenta, ex aegrotantium commodis,* TUO *ſtudio paratis, naſcenda, jam mente cano adfecta. Quod cum* TIBI *fauſtis ſub auſpiciis evenerit, nunquam* TE *mei capiat oblivio. Vale. Dab. e. Muſ. d. III. Januar. MDCCLXIII.*

SPECI-

SPECIMEN INAUGURALE ANATOMICO MEDICUM

DE

CONFLUXU TRIUM CAVARUM IN DEXTRO CORDIS ATRIO.

PRAEFAMEN.

Quam TECUM, B. L. communicamus notatu dignam *binarum cavarum ſuperiorum cum inferiore in atrio cordis dextro confluentium*, & *detectae inſuper duplicis azygae obſervationem*, ejusdem in OBSERVATIONIBUS BOEHMERIANIS (*a*) in genere jam mentio facta fuit. Summa autem rei raritas, quam confirmat *Illuſtris de* HALLER (*b*), & dignitas accuratioris ſcrutinii tubulorum communicantium, ſanguinem e toto corpore, excepto pulmone, ad cor vehentium, ſingularem plane meretur attentionem.

Subjectum, in quo noſtra obſervatio occurrit, fuit atrophicum; nimirum puer undecim annorum, cujus abdomen ob glandularum meſenterii hepatiſque infarctum ac indurationem inaequaliter tumuit, quique ob de-

(*a*) *Faſciculo priore Obſervationum anatomicarum rariorum, ejuſque Praefamine N°. XX. pag. XII.*

(*b*) in aureo *Phyſiologiae Corporis humani opere, Tom. I. Lib. IV. Sect. II. pag.* 310.

defectum debitae nutritionis, & enatam ſucceſſive tam lenteſcentem, quam becticam conſumtionem, vix oſſibus haerens, ſceleto Hippocratico ſimillimus, anno CIↃ IↃCCXLV. *fatis diſceſſit.*

Sub ſcrutinio anatomico, ob viſcera abdominalia, ex parte jam corrupta, thoracica potiſſimum examinavimus, vaſaque majora una cum corde, materia repleta ceracea, &, quae circa illa adnotatione digna erant, omnium ſubjecimus oculis, ob rei autem dignitatem delineanda curavimus.

De *duplici* itaque *vena cava ejuſdemque cum inferiore concurſu, nec non duplici reperta azyga*, acturi, neceſſe judicamus, ipſam tractationem in *duas* dividere *Sectiones*, inque *priore* ordinariam ac naturalem cavarum formationem ac directionem, conjunctionem tam inter ſe, quam cum auricula, formationem atrii dextri, uſumque perpendere; in *altera* autem praeſentis obſervationis ſollicitam inſtituere inveſtigationem, juncta inſimul, quantum a naturali tramite receſſit, demonſtratione anatomica.

Quodſi vero, C. L. copiae noſtrae, ſpecimini inaugurali conſecratae, non ſuffecerint, TE reliqua benevolentia TUA ſuppleturum, confidimus.

SEC-

SECTIO PRIMA

DE

NATURALI ET ORDINARIA CAVARUM FORMATIONE, DIRECTIONE, NUMERO ET USU.

§. I.

Vena cava in genere definitur.

OBſervamus, ſanguinem ab omnibus corporis partibus per truncos venoſos ad cordis auriculas reduci; hinc juxta receptam diſtinctionem, vel ad dextram, vel ad ſiniſtram. Trunci igitur venoſi (*a*), ſan-

(*a*) Negari quidem non poterit, cavas circa locum conjunctionis eſſe capaciſſimas, in progreſſu autem inſtar arteriarum gracileſcere; hinc dubium videri poſſet, utrum venae canales cylindricos, an potius conicos referant? Sed inconſtantior venis diameter eſt, & in progreſſu magis ad cylindricam accedunt figuram; quamvis in principio, quod alii finem dicere amant, ſint arteriarum inſtar conicae. Si itaque quaeras, quale ſit venae principium? auctores, diverſo habito reſpectu, in

ſanguinem ex partibus ad auriculam cordis dextram deferentes, more a plurimis recepto, conſtituunt *cavam* (*b*); ſanguinem vero e pulmonibus tantum ad auriculam ſiniſtram ducentes, *pulmonales*. Sed accuratius loquendo, *ſex* dantur *trunci venoſi*, *duae* nimirum *cavae* (§. III.) & *quatuor pulmonales* (*c*). *Vena*

in diverſas abire obſervabis ſententias, ut adeo lis omnis, quae ſuper hac re orta fuit, facili negotio componi poterit. Sic ARISTOTELES *de generatione Animalium Lib. II. c.* 4. *cor venarum principium eſſe dixit*, eumque inter nuperos, ante HARVEUM, VESALIUS *de Fabr. corpor. hum. Lib. III. c. III. & VII.* ſequutus fuit. Interea GALENUS jam alia ratione ſyſtema venoſum conſideravit, originiſque naturam ab illa potiſſimum deduxit parte, a qua venae ſanguinem acciperent, eamque ARETAEUS *Curat. acut. Lib. II.* FALLOPIUS *de partibus ſimilaribus Cap. IV.* & reliqui plures, quos ſilentio jam praeterimus, ſequuti ſunt.

(*b*) RUFUS *appellat. Part. corp. human. Lib. I. omnes magnas venas cavarum nomine comprehenſas* indicavit; quamquam, quae dextrorſum aortae adjacet, ipſiusque ſodalis eſt, ſuo nomine auctori HIPPOCRATI dicta fuerit, *Lib. de carnibus edit. Focſiana pag.* 250. ubi diffuſe, quamvis confuſe, vaſa cavamque proprie dictam deſcripſit. Poſtea paulatim illa unice dicta fuit, quae ab hepate ad renes ramificationes mittit, notante RUFO, loco indicato; vel ſanguinem ab hepate cordi miniſtrat, obſervante ARETAEO *loco citato*.

(*c*) Plurimis placuit Anatomicis, duo admittere vaſa ma-

Vena cava in ſuperiorem & inferiorem diſtinguitur.

§. II. *Vena cava* ſanguinem a partibus corporis humani ad auriculam dextram ducit (§. I.); per conſequens vel a ſuperioribus, vel inferioribus. Oritur itaque diſtinctio in *cavam ſuperiorem & inferiorem*, quarum definitio per ſe patet.

Vena cava ex duobus truncis diverſae longitudinis & capacitatis compoſita eſt.

§. III. A plurimis *cava*, tanquam unicus truncus conſideratur; hinc, juxta diviſionem §. II. admiſſam, ſuperior & inferior ejusdem tantum partes eſſe adfirmantur; rectius vero *Celeb.* MORGAGNUS (*d*) non venam, ſed *venas dixit*, *quae nuſquam in unum truncum revera & proprie convenirent*. Si enim longitudinem *cavarum* ſpectes: *inferior* ob cor, tota lata planaque ſuperficie in

majora venoſa in corde; interea, re accuratius perſpecta, quatuor venae pulmonales hiant in ſinum quadrangularem, duae autem cavae in Lowerianum. Exquiſita igitur eſt illa diviſio, quam acutiſſimus noſtri aevi Anatomicus, *Illuſtr. de* HALLER *Element. Phyſiolog. C. H. Tom. I. Lib. IV. Sect. II. §. II. p.* 121. & *Sect. II. §. XV. p.* 322. de truncis venoſis adduxit.

(*d*) *Adverſar. anat. V. animadverſ. XV. pag.* 22.

in homine (*e*) diaphragmati incumbens, brevior omnino eſſe debuit; capacitate vero quodammodo, *ſuperiorem* ſuperare viſa fuit, & quidem, ſicuti immortali HALLERO (*f*) placuit, in ràtione ſesqui altera. Unicam venam eamque continuam fecit WINSLOWUS (*g*); WALTHERUS (*h*) vero aliquam admiſit binarum conjunctionem, & *Ill.* I. B. SENAC (*i*) inter utramque venam offendit particulam, cujus fibrae aliam, quam in venis, directionem ſequantur.

Venae cavae ratione directionis & confluxus in atrio dextro differunt.

§. IV. Praeterea quoque obſervandum, diverſam omnino eſſe *cavarum* circa atrium

(*e*) Praeclare *Illuſtr. de* HALLER docuit, rationem differentis cavae inferioris in hominibus & brutis, *l. c. pag.* 309, inſimulque notavit, eandem inferiorem in thorace quadrupedum longiorem reperiri; *in brutis enim*, inquit, *quibus ſolo apice pericardium ad diaphragma pertingit, ſatis inſignis ab eo muſculo ad aurem dextram diſtantia eſt, & venae cavae propius eo potiſſimum loco pulmonis lobus ſubjici ſolet.*

(*f*) *Lib. cit.* §. *VII. pag.* 309.

(*g*) *Traité des Veines n.* 8. 9. 10.

(*h*) *De Fabrica auricularum.*

(*i*) *Traité du Cœur.*

trium dextrum, in quo confluunt, directionem. Etenim *ſuperior*, minor inferiore, recta ſurſum tendit (*k*), *inferior* autem pariete dextro quodammodo gibba ad *ſuperiorem* accedit, & poſteriore parte una cum *ſuperiore* ad ſepti auricularum (*l*), *quod tanquam pars auricularum levis ab ora dextra venae cavae inferioris ad eamdem oram venae cavae ſuperioris continuatur, ſiniſterius vero columna iſthmi ſiniſtra terminatur* (*m*), concurrit formationem,

(*k*) Ea nimirum in parte, qua pericardio continetur. Vid. *Illuſtr. de* HALLER *l. c.* §. *VII. pag.* 309.

(*l*). Conf. *Illuſtr. de* HALLER *loco allegato* §. IX. pag. 312.

(*m*) Per *iſthmum*, quo alias terrae tractus, inter duo maria eminens intelligitur, haud ita improprie dictum Lowerianum intellexit, utpote quod a praedicto auctore inter cavam in angulo poſitum eſſe, & exterius ſinui dextro adſidere fertur, utpote de quo LANCISIUS aureo ſuo in libro *de motu cordis & aneurismatibus*, *Propoſ. XXXI.* ait: *Euſtachium ratione valvulae, ab ipſo detectae falcatae, quae in fine adſcendentis cavae, ubi in veſtibulum & auriculam dilatatur, neminem ſequutum fuiſſe, praeter unum* LOWERUM, *qui hanc valvulam, ſuppreſſo inventoris nomine, ſubolfecit, ejus tamen ſitum uſumque haud integre attingere viſus eſt; cum putaverit, eſſe tuberculum, a ſubjecta pinguedine elatum, cujus obtentu, ne ſanguis in auriculam deſcendens motum adſcendentis perturbaret,*

nem, & cum priore degenerat in auriculam cordis dextram, cujus fibrae cum fibris ſinus cavarum continuae ſunt.

Naſcitur inde cavitas, quam atrium cordis dextrum vocant.

§. V. Ubi igitur *cavae* cum auricula dextra concurrunt atque confluunt, naſcitur cavitas membranaceo-muſculoſa, ſatis quidem ampla (*n*), in qua ſanguis expectat cor-

baret, probiberetur; ſed potius *iſthmum* VIEUSSENII intellectum voluit. Docuit enim praeterea *l. c.* §. *X. p.* 314. indicatum a LOWERO angulum neque in homine, neque in animalibus intercipi, ea quoque ſede, qua tuberculum oportuiſſet eminere, nihil reperiri, praeter adipis nonnunquam glebulam, cujus tamen, ad mutandum ſanguinis iter, nulla eſſet poteſtas: hinc interius illum tumorem, qui in ſinum dextrum circa foſſam ovalem prominet, quemque locum *Faſciculo IV. Icon. anat. Part. corp. hum.* TAB. I. FIG. 1. & 6. G. & F. nec non 8. G. G. perſpicue ſatis expreſſit, *iſthmi* termino, magis hic apto & adaequato, comprehendit.

(*n*) Auricula dextra ventriculo anteriori & inferiori adhaeret; retrorſum vero ſinui adglutinatur. Conf. TAB. FIG. II. *p. p.* In determinanda tota hac cavea, & an dextra capacior ſit ſiniſtra, ſive parte quandrangula & levi, Anatomici inter ſe diſſentiunt. Recte igitur *Illuſtr. de* HALLER *loc. cit.* §. *XVII. pag.* 323. *rationem*, inquit, *exquiſitis numeris exprimere, non facile eſt, cum vix*

cordis relaxationem. Eandem vocant *atrium*, ſeu *veſtibulum* ejusdem lateris dicere amant.

vix accurate aurem replere & humoris, quem continet, pondus inire poſſis, quin aliquid de venarum pulmonalium cavarumque oſtio aut de venoſo cordis aditu ſe immiſceat. In genere quidem atrium dextrum ſiniſtro majus eſt & capacius; ſicuti & *Illuſtr. de* HALLER in dextro, quadraginta & duas drachmas, & in ſiniſtro non ſupra triginta cum dimidia reperit; interea habenda ſemper relatio ad cor & ſyſtema vaſorum in ſingulis individuis; hinc notandum etiam, quod LANCISIUS & ROUHAULT de diverſa in tenero foetu & adulto ratione indicaverunt. Ceterum diſcrimen rationum; & in quantum ratio, quam DOMINICUS SANTORINI propoſuit, cum *Halleriana* conveniat, & ab *Helvetiana* differat. *loc. allegat.* fuſius exponitur. Sufficit, cordis diverticula pro ratione ſyſtematis venoſi neceſſaria fuiſſe, adeo quidem, ut nullum animal, in quo venae quoque adfuerunt, iisdem fuerit deſtitutum. Etenim & recipiunt & expellunt ſanguinem, immo, pulmone variis ex cauſſis ſanguine repleto, novae ſanguinis columnae preſſioni, a tergo accedenti, reſiſtunt, ut taceam exempla animalium, quorum vita amphibia longas ſub aquis moras nectit. Opus igitur fuit diverticulis, ad recipiendum ſuoque momento rurſus expellendum ſanguinem, amplioribus. Totidem autem cordi praepoſitae numerantur auriculae, quot ventriculi adſunt, & quot vaſi cordi adnectuntur. Binas igitur reperies in animalibus, quibus ſanguis calet, totidemque adſunt ventriculi cum vaſis ſatis notis majoribus arterioſo-venoſis. Sed in illis, quibus friget, & quae unico tan-

amant. Hujus vero atrii duae potiſſimum partes ſunt, levis nimirum ac membranacea auriculae dextrae, & muſculoſa. Prioris majoris limes *cavas* contingit, & ex earum concurſu factus, ſeptum auricularum methodo *Winslowiana* ſeparabile facit (*o*); altera vero medietas oblonga & pene ovalis, anterius & ſiniſterius dilatata, ſurſumque in finem coecum criſtatum & curvum, inferius obtuſum, a corde liberum

tantum gaudent ventriculo cordis, ac in quibus exigua admodum ſanguinis portio pulmones percurrit, unicum tantum receptaculum venoſum patet; ſicuti illud non in piſcibus ſolum, verum etiam in quadrupedibus oviparis, quae alioquin piſcium claſſem cum avibus mediam conjungere videntur, reperit, notavit, probavit incomparabilis Vir, *Illuſtr. de* HALLER *loc. cit.* §, *V. pag.* 306.

(*o*) Intuitu ſeparationis inſtituendae *Illuſtr. de* HALLER *loc. cit. pag.* 313. *in hoc*, ait, *ſepto ſiniſter ſinus dextro poſterius oppoſitus, confervet. Pars ejus conjunctionis celluloſa tela fit, ut per aliquam ſuae longitudinis partem dextrum ſinum a ſiniſtro illaeſum ſeparare poſſis: in ea parte cuique ſinui fibrae propriae ſunt. In reliqua parte utique non procedit ſeparatio, quin aliquas carneas fibras laceres, cum eae, quae dextri ſinus ſunt, cum iis intertextae cohaereant, quae ad ſiniſtrum pertinent: unuſque ſolidus integerrimus utriuſque ſinus paries fit.*

berum & aortae incumbentem terminatur (*p*).

Terminus tamen concurſus cavarum difficillime indicari poteſt.

§. VI. Quamvis vero auricula dextra emineat (§. V.): retrorſum tamen ita cum cavis confunditur, ut, teſte *Illuſtr. de* HALLER (*q*), *aliquamdiu & ſuperiorem eorum truncorum venoſorum & inferiorem diſtinguas, in media vero altitudine, quid ad venas pertineat, quid ad aurem, aegrius ſepares;* interea viſum ipſi (*r*) fuit, *& anterius & poſterius aliquam particulam eſſe, quae cancellulis & eminentibus fibris deſtituatur, & in qua omnino abſque errore utramque venam conjungi adfirmes;* cui etiam ſententiae favemus, cum, accuratiore ſaepius inſtituto ſcrutinio, neque annulum SENACI tendineum, nec particulam WALTHERI interpoſitam invenire potuimus (*s*). *Atrium*

(*p*) Conf. *laudat. jam Viri primas Phyſiologiae lineas* §. *LXXXIII. pag.* 49.

(*q*) *Element. Phyſiolog. Tom. I. Lib. IV. Sect. II.* §. *VI. pag.* 308.

(*r*) *loco modo allegato.*

(*s*) Conferantur ea, quae ſupra de his §. III. adducta fuerunt.

Atrium hocce ſtructura gaudet muſculari.

§. VII. Diximus, duas eſſe hujus *atrii* partes, anteriorem lacertoſam, poſteriorem levem & ſinuoſam (§. V.). Prior gaudet muſculis parvulis (*t*) valde irritabilibus (*u*), inter externam cordis & internam tenuiſſimam membranam (*w*), ad angulos acutos ſe paſſim decuſſantibus, & relictis hinc inde foveis, arcuum parallelorum, obliquis fibris connexorum, forma, circa anteriorem ſemicylindrum cavitatis circum-

(*t*) Limites lacertorum carneorum, ſive pectinatorum auriculae dextrae muſculorum fuſius deſcripſit *Illuſtr.* *de* HALLER *loc. c.* §. *VII. pag.* 311. 312. & cenſurae ſubjecit icones *Lowerianas* & *Vieuſſenianas*, merito autem laudavit *Ruyſchianas.*

(*u*) Conf. *Illuſtr. de* HALLER *l. c. pag.* 312. & *Lib. IV. Sect. IV.* §. *IX. pag.* 401.

(*w*) Membrana *interior* cum venae cavae interno integumento continua eſt. *Exterior* ab interiore pericardii provenit, largitur velamentum. A duplici hacce membrana inter pectinatos auriculae muſculos naſcuntur intervalla, quae luci obverſa palleſcunt (TAB. FIG. II. ϕ. ψ. χ. ψ.). Efficit haec ſtructura, ut auricula valide quidem extendi poſſit, ſed ob membranarum tenuitatem, vim ſaepius patitur & rupturae obnoxia eſt. Vid. *Illuſtr. de* HALLER *l. c pag.* 312.

cumductis; & in retis formam conjunctis. Dextra vero & poſterior duas quaſi efficit medietates, quarum major ad ſeptum auricularum (*x*) pertingit (§. V.). Haec uti & minor ſinus Loweriani portio ſatis quidem laevis adparet, hoc tamen non obſtante fibroſa eſt; fibrae autem, diverſa referentes ſtrata, ita ſibi invicem intertextae ſunt, ut vix ac ne vix quidem ſeparari poſſint.

Neque cavae prope cor deſtituuntur fibris muſcularibus.

§. VIII. Cavitas ex concurſu cavarum cum auricula dextra *atrium dextrum* dicitur (§. V). Hoc ipſum dextrorſum & poſterius conſtat fibris muſcularibus diverſis intertextis membranis; anterius vero & ſiniſterius pectinatis

(*x*) Hac occaſione, ſi neceſſitas poſtularet, interior ſinus dextri facies anſam praebere poſſet, de foſſa & annulo ovali, valvula EUSTACHII, deque diverſis venarum mediocrium ac minimarum oſtiis, & venae coronariae, quae, in relatione ad vaſa minora, & minima, magna tantum dicenda, inſertione differendi. Quum vero omnia jam exacte deſcripſerit *Illuſtr. de* HALLER *Icon: anatom. l. c.* neque ad inſtitutum noſtrum pertineant: haec ſilentio praeterimus & tantum notamus, *exteriores dextrae partis ſepti aurium fibras in univerſum transverſas eſſe, interiores contrariis itineribus ſe decuſſare.* Conferatur *laud.* jam *Vir. l. c.* §. 313.

natis muſculis (§. VII.). Facile itaque colligi poterit, dictas fibras, quas VIEUSSENIUS (*y*) ab auriculae fibris deduxit, quibuſque ſphincteris nomen impoſuit, ulterius in ipſas *cavas* dirigi debere; quamvis negandum non ſit, easdem ſucceſſive extenuari, gracileſcere ac in progreſſu demum obliterari (*z*).

Vi hujus ſtructurae motus in atrio dextro exercetur.

§. IX. Expoſita breviſſimis ſtructura (§. VII. VIII.), ſatis, putamus, indicabit, aptum eſſe *atrium dextrum*, ſimiliter ac *ſiniſtrum*, de quo tamen ſermo hic non eſt, *motui exercendo*, & *continuando* qui in relatione auricularum ad

(*y*) Etenim *loc. cit. pag.* 34. inquit: *le tronc inferieur & le tronc ſuperieur de la Veine cave ont un muſcle ſphincter.* Fibras has dudum dixit PECHLINUS *de fabrica & uſu cordis*, tranſverſas.

(*z*) Quanta pars venarum cavarum muſculoſa ſit, nondum definivit *Illuſtr. de* HALLER, nec ex ratione mutationis fibrarum facile accurate definiri poterit; interea in calidi ſanguinis animalibus pulſationem venae cavae ſuperioris & inferioris confirmat, eamque hinc quidem ſummo pectore, inde in hepate terminari oſtendit *loc. c.* §, IX. *pag.* 399. Sollicite tamen monet, *ne ſanguinis a reſpiratione refluxum, aut diaphragmatis in venam cavam inferiorem imperium, cum vera ejus venae innata vi confundamus.*

ad ventriculos cordis ſucceſſione (*a*) quadam fieri obſervatur. Etenim animadvertuntur alterni & ſynchroni (*b*) harum partium motus (per experient.); quum primo momento

(*a*) Notavit *Illuſtr. de* HALLER, quod totum atrium cordis, aut dextrum, aut ſiniſtrum, intra unicum minutum ſecundum horae repleatur in homine, cui tardiſſimus pulſus eſt. *loc. c.* §. IX. *pag.* 415.

(*b*) Fecimus hic in demonſtrando compendium; hinc non opus eſſe judicamus, & LANCISIANAM hypotheſin & NICHOLSIANAM adducere, nec temporum ſucceſſionem, quam BOERHAAVIUS in demonſtrando cordis & auricularum motu adſumſit, male interpretari. De motu auricularum aſynchrono, a nonnullis obſervato, ſermo jam nobis non eſt, cum ex auctorum obſervationibus conſtet, dextram auriculam frequentius ſalire, donec ſiniſtra ſemel conſtringatur, & dextram diu adhuc motum continuare, quando ſiniſtra deſiit moveri. Contra ea & celerrimos tremores in aure ſiniſtra excitatos paſſim legimus. Sed optime haec omnia *Illuſtr. de* HALLER ad illa reduxit, quae praeter naturales leges fiunt. *loc. c.* §. XIX. XXII. XXIII. *pag.* 415. *ſeq.* Quidquid igitur valet de atriis in genere, valet quoque de partibus ad illa pertinentibus, per conſequens etiam de eorum ſinubus; cum ex ſuperioribus conſtet, *ſinum Lowerianum* poſteriorem dextramque receptaculi conſtituere partem, illud vero anterius a *reticulata auriculae parte* perfici; *ſinum* autem *quadrangularem* integrum fere veſtibulum ſiniſtrum perficere, cum *auricula ſiniſtra crenatam* tantum formet *appendicem.*

mento utraque auris repleatur, ſecundo utraque evacuetur, tertio ventriculi cordis conſtringantur, quarto relaxentur. Sed tertium ferme coincidit cum primo auricularum, & quartum cum ſecundo tempuſculo. Ergo eodem modo venae magnae cordis atria replere debent, quo conſtricti thalami cordis ſanguinem in arterias magnas protrudunt. Sic igitur *atrium dextrum*, de quo tantum in praeſenti nobis ſermo eſt, turgens, erectas criſtas explicat, teſte Tab. Fig. II. Φ. ψ. χ. ψ.; cumque valde irritabile ſit (§. anteced.), contrahitur verſus axin, & conum quaſi ſanguineum mobilem propellit, atque per annulum, tricuſpides formantem valvulas, ad ventriculum ſui lateris ſibi iter parat (*c*); hinc

(*c*) Aliam adhuc viam demonſtrant Anatomici, per quam ſanguis, conſtrictis atriis, propelli poſſit. Videmus nimirum ſaepius motum retrogradum ſanguinis in vivis animalibus inciſis, & quidem ex aure dextra contracta in utramque cavam ejuſque etiam proximos ramos. Pariter quoque in venas pulmonales pars ſanguinis ſiniſtri ſinus retroagi dicitur. Sed ejusmodi fluxum & refluxum ſanguinis in ſano animali, thorace & ventre clauſo, haud fieri, praeclare docuit *Illuſtr. de* Haller *loc. c. pag.* 407. 410, niſi forſan obſtaculum in atriis,

hinc ſub conſtrictione arcus muſculoſi omnes redduntur breviores, ſed inſimul longiores verſus mediam axin, ubi in aurem reducuntur; explicantur vero rurſus ſub auriculae expanſione, & ab axi ejus removentur.

Et venae cavae inſimul pulſant.

§. X. Mirum forſan videri poſſet, *venas pulſare*, quum in ſyſtemate vaſorum arteriis hoc attributum tantum competat; ſed, quamvis ſyſtolen atque diaſtolen, quatenus ſe invicem in arteriis excipiunt, in venarum parte maxima haud conſpiciamus; in *venis* tamen *cordi proximis majoribus*, quae duo ſimillima ſyſtemata efficiunt, id obſervatum fuit. *Venas pulmonales*, quae in ſacco quadrangulari coëunt, jam non attingimus, evidenter tamen illas contrahi, monſtravit *Illuſtr. de* HALLER (*d*), *cavas* autem concipere *motus*, teſtantur demon-

atriis, ventriculis vaſisque retrogradum excitet motum, qualem in ranarum meſenterio, intercepto ſucceſſive per vaſa majora motu, ope microſcopii ſolaris, Auditoribus ſuis monſtravit DOMINUS PRAESES.

(*d*) *loc. c.* §. *XV. pag.* 410.

demonſtrata §. VIII. IX, variiſque animadverſionibus confirmatur (*e*).

SEC-

(*e*) Conf. I. M. LANCISIUS *l. c. Propoſ. LVII.* ubi de obſervatis motibus venae cavae, pulmonicae, auriculae dextrae, venarum coronariarum & ventriculorum in vivorum ſectionibus egit, & in ſequentibus nonnulla problemata, ex ſuperioribus elicita, ſolvit. Verum pulſum venoſum, dudum a claris Viris in tabulas relatum, & experimentis, tam in frigidis, quam calidis animalibus repetito inſtitutis, confirmatum, nobis ſiſtit *Illuſtr. de* HALLER *l. c. §. IX. pag.* 400. Succeſſio temporum, quam ſupra §. IX. allegavimus, ob celeritatem motus haud diſtincte in ſenſus incurrit; quamvis ſint experimenta, quae poſſint aliquam ſucceſſionem integri atrii cordis ſuadere. Sic accuratiſſimus naturae interpres, *Illuſtr. de* HALLER. *loc. c. §. XIX. pag.* 415. *primum*, inquit, *venae cavae eodem tempore, quo pulmonales venae, conſtringuntur atque auriculas replent. Saepe id in ultimis meis experimentis vidi, ut tamen perennior venae cavae motus ſit, & verſus atria ſaepe aliquoties contrahatur, dum pulmonalium venarum actio ſemel reſpondet.* Paulo poſt pergit: *Eodem tempore auriculae & ſinus replentur, non ſubito quidem, etſi ob celeritatem ita videtur, verum prior pars venae proxima, deinde remotiores auriculae ſedes, & omnium ultimae appendices utriusque atrii.* Concluſit inde pag. 16.: *Succeſſionem hanc, cum omni motu conjunctam, a natura eſſe & in ventriculis cordis proinde locum habere, quorum alia & alia pars non eodem, ſed duobus proximis tempuſculis repletur.*

SECTIO ALTERA

DE

DUPLICI CAVA SUPERIORE EJUSDEMQUE CUM INFERIORE IN ATRIO DEXTRO CONFLUXU.

§. I.

Tranſitus ad expoſitionem obſervationis.

QUae hactenus expoſita fuerunt, eo maxime reſpiciunt, ut *naturalis* & *ordinaria atrii dextri formatio* ex commixtione *cavarum* per *baſes* in conjunctione cum *auricula dextra* demonſtraretur. Nunc autem C. L. & conſpiciendam & dijudicandam Tibi exhibemus *ſingularem* plane & *rariſſimam* (*a*) *trium cavarum*,

(*a*) *Rara* eſſe ſolet & *extraordinaria unius cavae directio*; ſicuti *Illuſtr. de* HALLER *lib. cit. Sect. II. §. VII. pag.* 309. ex CHESELDENIO allegat *obſervationem venae inferioris, circa cor inflexae*, pergitque: *Rarius eſt, duas venas in agno cor ſubiiſſe, aut duplicem ejuſmodi venam in homine fuiſſe, uti obſcurius* BARTHOLINUS *deſcripſit*. KERCKRINGIUS *XI. Septembr. MDCLXVIII.* „ in cane duo-

 „ rum

rum, in parte atrii dextri ſinuoſa confluentium, dupliciſque azygae obſervationem,

„ rum menſium venam cavam *invenit* duplici trunco e „ dextra cordis auricula egredientem, quae gibbam „ hepatis partem ingreſſura coaleſcebat in unum: verum egreſſa hepar ad digiti transverſi ſpatium rurſus „ dividebatur in duos magnos ramos, quorum ſinguli „ emulgentem ad renem ſibi viciniorem propagabant, „ & ſic divaricati ad crura ramos iliacos efficientes de„ ferebantur." Vid. *Spicileg. anatom. Obſerv. XXIX. pag.* 68, delineationem autem *pag.* 70. cum adjecta *pag.* 69. Tabulae explicatione. Praeter *cavam abdominalem duplicem*, ex PETSCHIO & SCHERERO, venas *cavas, transverſo trunco conjunctas*, allegavit *Illuſtr. de* HALLER *loc. cit. pag.* 30. IDEM in *deſcript. foetus bicipitis* §. *XIV. pag.* 22. truncos magnos monſtroſae fabricae deſcripſit hiſce lineis: -- „ Etenim habebat cor venas duas de„ ſcendentes, e medio ſacco poſterius ortas. Supe„ rior vena cava dextrae puellae erat unica, ſed duae „ in ſiniſtra. Et in dextra quidem puella vena cava, „ ex parte auris communis orta, edebat primo venas „ pulmonales, & priores & poſteriores, &c." *Cavae inferiores, tranſverſali trunco in monſtro bicorporeo unitae, delineantur in Obſervationibus Boehmerianis* & quidem *Faſc. alt. Obſ.* IV. *Tab.* IV. *Fig.* VII. n. n. k. k. i. In praecordiis erinacei terreſtris vidit LANCISIUS „ I. ca„ vam ſuperiorem, non unam ſimplicem, verum ſer„ vata ſubclaviarum diviſione, duplicem de jugulo in „ praecordia deſcendere: ſcilicet ſubclaviam dextram „ per dextrum, ſimiliter ſiniſtram per ſiniſtrum thora„ cis latus proficiſci, ac tanquam diviſas deſcenden-

tes

nem, *figuris illuſtratam*; quo eo melius, in quantum a naturali ſtatu & tramite recedat, perſpicere poſſis.

Demonſtratio cavarum.

§. II. *Venae cavae* vel ex ſuperioribus, vel inferioribus corporis partibus ſanguinem ad atrium dextrum ducunt, & tam in *ſuperiorem*, quam *inferiorem ordinarie* diſtinguuntur (Sect. I. §. II.). In praeſenti vero caſu *tres* (*b*) numerantur *trunci venoſi*, omnes in ſinu *Loweriano* (*c*) concurrentes. Quum itaque horum ex numero *binae*

„ tes cavas cor ipſum in medio tenere. *II.* etiam „ notavit, ſiniſtram cavam, ſecundum arteriam magnam procedentem, ſtatim atque cordis baſin praetergreſſa eſt, ad dextram incipere curvari, & ſub „ cordis mucrone inflexam ampliorem evadere, non „ tantum ob remiſſiorem contenti fluidi motum, ſed „ ob illius quoque admiſſionem ſanguinis, qui per „ phrenicas venas recurrit ad cor; tandemque cum „ inferiore & cum ſuperiore dextra cava per anaſtomo- „ ſin committi, unamque ſummam cavam, ex triplici „ tandem ramo conflatam, in finitimam continentem- „ que auriculam refluum inde quoque ſanguinem de- „ rivare." Conf. *lib. c. Digreſſ.* I. *pag.* 20.

(*b*) Tab. Fig. I. H. I. I. I. K. Fig. II. W. X. Z.

(*c*) Tab. Fig. II. Y. W. X.

binae ſint *ſuperiores* (*d*), & *unica inferior* (*e*), in *inferiori* autem nihil, quod a *naturali ſtatu* recedat, occurrat: *priores* ſive *ſuperiores*, ratione ſitus, in *dextram* (*f*) & *ſiniſtram* (*g*) optime dividuntur.

Diameter cavarum omnium, & ſuperiorum diverſa longitudo ac directio.

§. III. *Inferior cava* (*h*) *diametro* ſuperat ordinarie *ſuperiorem*, *ſuperiore* brevior eſt (Sect. I. §. III.) & recta ſurſum tendit (Sect. I. §. IV.). Idem obſervatur in praeſenti delineatione. *Superiores* vero (*i*) *ejusdem* quidem ſunt in principio *diametri*, aſt non *ejusdem longitudinis*, cum *ſiniſtra* (*k*) *dextram* (*l*) *longitudine* multum ſuperet. *Dextra* quamvis lineam teneat rectam (*m*), *ſiniſtra* tamen circa cor ejusque

(*d*) Tab. Fig. I. H. I. I. I. & Fig. II. W. Z.
(*e*) Tab. Fig. I. K. & Fig. II X.
(*f*) Tab. Fig. I. H. & Fig. II. W.
(*g*) Tab. Fig. I. I. I. I. & Fig. II. Z.
(*h*) Tab. Fig. I. K. & Fig. II. X.
(*i*) Tab. Fig. I. H. & Fig. II. W. Z.
(*k*) Tab. Fig. II. I. I. I. Fig. II. Z. σ. τ.
(*l*) Tab. Fig. I. H. & Fig. II. W.
(*m*) Tab. Fig. I. H. & Fig. II. W.

que baſin reflectitur (*n*), adeo quidem, ut in itinere inter auriculam ſiniſtram venarumque pulmonalium ſiniſtrarum binos truncos, ſuperiuſque incumbentem arteriam ſodalem breviorem, ſucceſſive aucta, maximaque in baſi ventriculi cordis poſterioris & ſuperioris facta, ſed imminuta & anguſtior rurſus, ubi arteria coronaria dextra inferior in facie cordis plana, inque ea ſede, quae ſepto reſpondet, ibique cum vena media cordis ad mucronem flexuoſe deſcendit, vel magnam partem ſulci tenet (*o*), cum parte ſinus dextri quodammodo protuberante tandem confluxerit. Praeterea in hoc ipſo corde ſiniſtrum ſinum maximam ſiniſtri atrii partem conſtituentem, poſteriuſque facie quadrangula, lineis inaequalibus deſcripta, retro dextram aurem & vaſa majora procedentem, non ordinarie ſolum cum ſinu dextro confluentem vidimus, verum etiam *cavam ſuperio-*

(*n*) De cava inferiore circa cor inflexa, conf. CHESELDENIUS apud *Illuſtr. de* HALLER, *Tom. I. lib.* IV. *Sect.* II. §. VII. *pag.* 309.

(*o*) Vid. *Illuſtr. de* HALLER *l. c. lib.* IV. *Sect.* III. §. XXXII. *pag.* 372.

periorem ſiniſtram, ante venas pulmonales retro aortam inferiorem poſitam, cum ſacco quadrangulari, ubi linea maxima & inferior cordi ipſi committitur, ſiniſtrorſum cohaerentem notavimus (*p*).

Cavarum propagines.

§. IV. *Vena cava ſuperior* ordinarie *paulo ſupra cohaeſionem pericardii*, *quod ejus radici, fere qua de aure prodiit*, *in univerſum fere tranſverſum innaſcitur*, *ita tamen ut adhaeſionis linea ſiniſtrorſum adſcendat* (*q*), duas ordinarie emittit venas, *ſubclavias* inquam, ratione ſitus ita dictas (*r*), quae in progreſſu nomen deponunt, & *axil-*

(*p*) *Utraque Figura* anteriorem cordis & vaſorum repraeſentat faciem; plures autem huic TABULAE addere figuras, & cor in plana ſuperficie, nec non cum vaſis majoribus poſterius repraeſentare, ſpatium haud permiſit; quamvis ſinus ſiniſter, atriumque ſiniſtrum accuratam ad naturam rei omnino exigat delineationem, & ejusdem bonam iconem nondum exſtare, confirmet *Illuſtr. de* HALLER *l. c. pag.* 321. Dedimus tamen operam, ut, facta ad naturam praeparati deſcriptione, quaevis Tibi C. L. redderentur clariora.

(*q*) *Illuſtr. de* HALLER *lib.* IV. *Sect.* I. §. XXII. *pag.* 271.

(*r*) WINSLOWUS *Traité des Veines n.* 22. *pag.* 77.

axillares dicuntur (*s*). *Dextra*, ob ſitum cavae brevior (*t*); *ſiniſtra* vero longior, more conſueto, obliqua directione, pontis ad inſtar, ſiniſtrorſum ſupra & ante ramos, ex arcu aortae (*u*) adſcendentes (*v*) ſita, adſcendit, & quaevis principem ramum, *venam nimirum jugularem* internam (*w*), emittet (per princ. anatom.). In praeſenti vero caſu *cava dextra*, paululum dextrorſum reflexa (*x*), conſtituit *ſubclaviam dextram* (*y*), ex qua *mammaria interna* (*z*), & circa arcum, quem quodammodo deſcribit, poſterius *vertebralis interna* (*a*) ſurgit; praeterea *jugularem externam* (*b*), principemque ramum, *jugularem* nimirum *internam* (*c*), quae pone ſterno-maſtoideum

(*s*) *Illuſtr. de* HALLER *Icon. anatom. Faſc.* VI. *pag.* 9.

(*t*) WINSLOWUS *c. loc. n.* 80. *pag.* 88.

(*u*) TAB. FIG. I. F.

(*v*) TAB. FIG. I. n. n. n.

(*w*) TAB. FIG. I. R. R.

(*x*) TAB. FIG. I. H.

(*y*) TAB. FIG. I. Q.

(*z*) TAB. FIG. I. P.

(*a*) Haec in praeſenti FIGURA a ſubclaviae & jugularis poſteriori facie tegitur.

(*b*) TAB. FIG. I. T.

(*c*) TAB. FIG. I. R.

deum adſcendens, ad exteriora carotidis dextrae rectae (*d*), atque a cartilaginis ſcutiformis ſede paulatim declinans, retrorſum cum aliquali, quamvis levi, curvatura fertur, donec circa diverticulum (*e*) in ſinus dextri cavernoſi ſaccum inſeratur. *Haec* emiſit ramum, qui ſupra arteriae carotidis rectae diviſionem in internam & externam (*f*), & praecipue inter carotidem externam (*g*) & raninam (*h*) ad linguam excurrens, *mediam* & *profundiorem venam*, nec non *maxillarem externam* (*i*), venamque *angularem* (*k*), longiorem, quae cum *frontali* & *temporali* inoſculabatur, adeoque & *temporalem* (*m*), miſſis retrorſum *ſociis*, arterias occipitales comi-

(*d*) Tab. Fig. I. o.

(*e*) Tab. Fig. I. S. De modo compoſitionis diverticuli, quod foramen ex oſſe occipitis & petroſo commune exhibet, legantur *Inſtitutiones oſteologicae Boehmerianae Cap.* II. §. CXLII. *pag.* 70.

(*f*) Tab. Fig. I. x. u.

(*g*) *c. loco.*

(*h*) Tab. Fig. I. w.

(*i*) Tab. Fig. I. λ. k.

(*k*) Tab. Fig. I. loc. cit.

(*m*) Tab. Fig. I. k.

comitantibus *venulis*, conſtituebat. Similiter & *cava ſiniſtra* abſque magna curvatura dabat *mammariam internam ſiniſtram* (*n*), *jugularem* tam *internam* (*o*), in linea recta fere adſcendentem, quam *externam* (*p*), quae, praeter ordinarios, cum dextra convenientes ramos, oſſi hyoidis linguaeque muſculis *ſuperficiales*, in plures ſubdiviſos, exhibuit *ramuſculos* (*q*). Aderant inſuper *thyroideae* plures; *duae* ſcilicet *ſuperiores in utraque jugulari interna. Dextra* (*r*) nimirum deorſum flexa, & diviſa in *duos ramos*, quorum *ſuperior* (*s*) profunde in glandulae thyroideae ſubſtantiam penetrabat; *inferior* (*t*) vero cum ramo dextro thyroideae inferioris jungebatur. *Siniſtra ranina* (*u*) oriebatur trunco brevi (*v*), ex

(*n*) Tab. Fig. I. I. P.
(*o*) Tab. Fig. I. R.
(*p*) Tab. Fig. I. V.
(*q*) Tab. Fig. I. o.
(*r*) Tab. Fig. I. η.
(*s*) *cit. loco.*
(*t*) Tab. Fig. I. ϑ.
(*u*) Tab. Fig. I. μ.
(*v*) *cit. loco.*

ex quo *thyroidea ſuperior* (*w*) natales duxit. *Dictae venae* comitabantur ſocias arterias (*x*). *Thyroideae mediae* (*y*), non perpetuae, bifidae erant, ſed facta biſurcatione ſtatim in *latere dextro* ingrediebantur ramum dextrum inferioris thyroideae (*z*), inſulam quaſi formantis. *Siniſtra media unica* (*a*), *unico ramo* cum ſurculis thyroideae ſuperioris (*b*), in ipſa glandulae ſubſtantia, *altero* vero cum ſiniſtro (*c*) thyroideae inferioris ramo inoſculabatur. *Inferior* itaque *thyroidea* (*d*), in latere dextro *tribus*, in unum alveum quaſi confluentibus conſtabat *ramis*, ſed deficiebat in ſiniſtro *inferior*, cum *mediae* rami ita excurrebant, ut praeter indicata de *itinere dictarum venarum*, *unicus ſurculus* ſurſum ad glandulam tenderet, *alter* vero cum ramulo quodam & quidem ſiniſtro

(*w*) Tab. Fig. I. *υ*. *υ*.
(*x*) Tab. Fig. I. *β*. *β*.
(*y*) Tab. Fig. I. *ζ*. *ζ*.
(*z*) Tab. Fig. I. *ζ*. *ζ*. *θ*.
(*a*) Tab. Fig. I. *ξ*.
(*b*) Tab. Fig. I. *ν*.
(*c*) Tab. Fig. I. *θ*.
(*d*) Tab. Fig. I. *θ*. *θ*.

ſtro ac inferiori venae thyroideae dextrae conjungeretur.

Inſertio azygarum.

§. V. *Vena ſine pari*, ſive *azyga* (*e*), antiquiſſima, ab EUSTACHIO pro dignitate pulcherrime deſcripta (*f*), alias inter partes, potiſſimum proſpicit venis intercoſtalibus, ſi excipias ſuperiores, utpote ſoboles ſubclaviarum. Solet vero *azygae* diviſio admodum incerta eſſe, dum *ramum principem* ſaepius intercoſtalibus ſuperioribus venis largitur, immo ſiniſtrorſum in *hemizygeam* frequentiſſime abit (*g*); interea

(*e*) VESALIUS *de fabrica Corporis humani lib.* III. *pag.* 279. inquit: *Quia conjuge privatur, neque in altero latere parem adſciſcit a cava propaginem, ἄζυγον Graeci, nos venam abſque conjuge, & paris expertem nominamus.* Fuſius nobiliſſimae hujus venae hiſtoriam & obſervationes tradidit ſaepius a nobis citatus *Illuſtr. de* HALLER, *Element. Phyſiolog. Tom.* III. *lib.* VIII. *Sect.* I. §. XLV.

(*f*) In *Libro*, qui inter *libros Hippocraticos* exſtat περὶ ὀξέων, & in *libro* II. *Epid.* VIR SUMMUS hanc venam attigit. GALENUS eandem vidit. VESALIUS *lib. citat. pag.* 278. *ſeq.* de hac vena egit, eandemque deſcripſit atque delineavit *pag.* 288; fuſius autem illam expoſuit EUSTACHIUS.

(*g*) Non repetendam hic ducimus hiſtoriam *azygae*

ea praeter communicationem cum venis diverſis, in thorace ſitis (*h*), inſimul cum abdominalibus communicat, in venam cavam tamen ſuperiorem conſtanter ſe immittit (*i*), paululum quidem ſupra pericardium. In praeſenti caſu *duplex* aderat *vera azyga* (*k*). *Dextra* (*l*) altius paululum *ſiniſtra* poſita, ante flexuoſam inſertionem in cavam dextram (*m*), *principem* dabat *ramum* (*n*), venas trium coſtarum ſuperiorum recipientem; *truncus* (*o*) ipſe vero reliquis venis intercoſtalibus & lumbalibus

cum, praeter EUSTACHIUM docte iſtam LANCISIUS in *Epiſt.* ad MORGAGNUM & *Illuſtr. de* HALLER ejusdem ſitum, ortum, varias inſertiones & mutationes jam expoſuerint. Conferantur *Hallerianae Icon. anat. Faſc.* III. *pag.* 32. *not.* 3.

(*h*) *Illuſtr. de* HALLER *cit. loc. pag.* 32. 33. *not.* 4.

(*i*) IDEM *Element. Phyſiologiae Tom.* III. *Sect.* I. §. XLV. *pag.* 107.

(*k*) TAB. FIG. I. M. M. O. O. *Illuſtr. de* HALLER *loco allegato*; *duae*, inquit, *perfectae azygae ſimiles venae ſeorſim inſertae rariſſimae ſunt.*

(*l*) TAB. FIG. I. M. M.

(*m*) TAB. FIG. I. M. M. H.

(*n*) TAB. FIG. I. N.

(*o*) TAB. FIG. I. M. M.

balibus pariter inſerviebat. *Siniſtra vena magna* (*p*), inferius paulo & proximius auriculae ſiniſtrae (*q*), venas intercoſtales, exceptis ſuperioribus, quae ad ſubclaviam ſiniſtram excurrebant, excipiebat, ac in ſiniſtro latere vertebrarum deſcendens, in abdomine cum lumbalibus ſiniſtris, perque ramos communicantes cum dextris rurſus conjungebatur; ſuperius vero cavam ſiniſtram (*r*) ingrediebatur.

Ratio & utilitas azygarum.

§. VI. Jure *azygam*, venam organi reſpiratorii dixit *Magnus* BOERHAAVIUS (*s*). Homo vivus enim, qui diu noctuque aërem alter-

(*p*) TAB. Fig. I. O. O.
(*q*) TAB. Fig. I. D.
(*r*) TAB. Fig. I. I.
(*s*) *Inſtit. med. n.* 308. COWPERUS autem in *introduct. ad Anatom. of the human body*, reſpexit ad aequilibrium inter ſanguinem cavae ſuperioris & inferioris. Fuſius haec recenſuit *Cel.* MORGAGNUS in *Epiſtol. de Vena ſine pari* ad LANCISIUM, *Adverſ. anat. V. pag.* 76-77, atque ab utraque ſententia LANCISIUS in *reſponſine ſua loc. cit. pag.* 90. *ſeqq.* haud recedere videtur, ſed neceſſitatem ejus mechanicam variamque in animalibus diverſis directionem & inſertionem doctis corroboravit argumentis.

alternis vicibus admittit, & emittit, tales intuitu ſanguinis circumductionis per cava potiſſimum thoracica patitur viciſſitudines, ut ob actionem muſculorum intercoſtalium per arterias intercoſtales advehatur & per venas rurſus reducatur ſanguis. Quo magis vero actus reſpiratorius intenditur, aucto motu muſculari, eo velocius quoque ſanguis per pulmones circumagitur. Supponit ergo velocior haec agitatio ſanguinis per pulmones vehementiores inſpirationes & exſpirationes. Niſi igitur a ſapiente naturae opifice fuiſſet datum receptaculum, in quo ſanguis organorum reſpiratoriorum commearet, moramque ibi parvam nècteret, metus omnino fuiſſet, ne major ſanguinis columna, vi magna & pondere per venam cavam accedens, omnino repelleret ſanguinem venoſum, ab extremis venarum intercoſtalium adductum, & poſito ibi obice, anſam praeberet generandae pleuritidi, ad quam ex propria indole diſpoſitus eſt ſanguis venoſus. Dum igitur ſanguis venoſus in ſinum cordis per ſuperiorem cavam agitur, recepta ab intercoſtalibus venis maſſa,

in

in *azyga* exiguam exſpectat moram, id quod eo commodius fieri potuit, cum venam magnam aut potius *canalem derivatorium* referat, & alveus ſatis dilatari poſſit, & profundiſſime repoſitus atque ab inconſtantibus muſculorum voluntariorum actionibus liber ſit. Haec itaque ad viciniam cordis deducta vena, ſub relaxatione cordis & effuſo ſanguine ex atrio dextro, ob imminutam reſiſtentiam, ſanguinis admittit effluxum faciliorem. In ſubjecto quaeſtionis *duplex* adfuit *cava* & *duplex* inſuper *azyga* (per antecedent.); nullum tamen inde enatum circuli impedimentum, quamvis mirae vaſorum mutationes & directiones detectae fuerint; cujus rei ratio mechanica ex proportionata & aequali diſtributione ſanguinis in canalibus communicantibus ac *azygae* inſuper actione & uſu deducenda eſſe videtur. Deſcendens enim ſanguinis columna per *tubos parallelos* confluxit in *veſtibulo dextro*, & aequalis fuit intercoſtalium venarum per *azygam* in truncos venoſos diſtributio; quare, depleto *veſtibulo dextro*, major & proportionata inſimul *cavarum* & *azygarum* commode ſa-

tis fieri potuit depletio, ſanguisque tenuis, in orbem agitatus, abſque impedimento eo confluere, quo principium duxit. Deinde quoque notandum, ſanguinem ab intercoſtalibus utriuſque lateris, diaphragmaticis, viſceribusque quibusdam revehi ſolitum, ob *cavam ſuperiorem duplicem*, ad aequilibrium ſervandum, *duplicem* inſuper requiſiviſſe *azygam*.

Conſectaria practica.

§. VII. Haud irrita ſunt Veterum conamina, qui operam in pleuritide navarunt, *azygam* deplere. In hac enim poſuit VESALIUS (*t*) ſedem morbi acutiſſimi, quamvis rectius ERASISTRATUS in arteriis intercoſtalibus, ac GALENUS (*u*) in pleura; notandum tamen, libero *intercoſtalium* venarum itinere in *azygam* & *azygae* in *cavam*, malum protinus eſſe debellatum. Dudum ERASISTRATUS ſputa ferri docuit ab *azyga* ad pulmones, facilemque ab *azygae* & *cavae* trun-

(*t*) In *rariſſima Epiſtola*, qua GALENUM maxime perſtrinxit, dextrique cubiti axillarem in laterali morbo (ſi modo quid interſit, cujus lateris venam dividas) ſecandam docuit. Haec in nupera editione omiſſa quidem eſt, ſed ab ipſo *Auctore* L. III. *pag.* 281. & alibi etiam citatur.

(*u*) De *loc. adfect. lib. V. cap.* 4.

trunco inter tracheam liquidorum tranſitum reperit per inſtituta experimenta LANCISIUS (*v*), adeo, ut ob inoſculationem diverſorum vaſorum tranſitus fluidi ex vena pulmonali ad pleuram per vaſa ejuſmodi bibula mirandus adeo non ſit (*w*). Quid? quod propter varias inoſculationes ramulorum *azygae* cum diverſis internis externiſque, ſupernis inferniſque, venulis, morbi pectoris & abdominis varias permutationes & decubitus inter ſe ſubeunt (*x*). Compertum hinc eſſe, dixit LANCISIUS (*y*), nonnullas pleuritides ab externis in internos, contra ab internis ad externos intercoſtales muſculos quandoque per metaſtaſin, quae Graecis *diadoche* dicitur, transferri, & ſicuti praeter LANCISIUM aliquoties vidimus, ſalutari eventu in externum abſcedere tumorem. Ex eadem ratione IDEM in pleuritide notha, in qua vehemens ad tactum

(*v*) *Epiſt. cit.* ad MORGAGNUM *pag.* 90. ubi monſtravit, minores ramos bronchiales in ipſum arcum Venae ſine pari patere, atque per illas aquam, Venae azygae injectam, per aſperam arteriam erumpere.

(*w*) B. ALBRECHTUS *Obſervat. anatom. n.* II.

(*x*) LANCISIUS *cit. epiſt. pag.* 83.

(*y*) *loc. modo allegat.*

tactum dolor urget, poſt ſectam ſemel aut iterum, pro febris viriumque ratione, venam, nullum praeſtantius auxilium invenit adfixis duabus cucurbitulis, inciſa prius cute ſupra dolentem partem; & in vera VESALIUS (z) perpetuo juſſit venam dextri cubiti ſecari, quod *azyga* dextrae *ſubclaviae* ſit propior. Praeterea metamorphoſis viſcerum abdominalium & pectoralium, cujus ratio in haemorrhoidariis aut non rite menſtruatis potiſſimum in abdomine latuit ibidemque originem primum duxit, ulterius & accuratius forſan adhuc meretur ſcrutinium, inprimis ſi enata in iisdem vel pleuritis, vel ſuſpecta tuſſis haemoptyica, cum anheloſa reſpiratione, anſam dederit (*a*) pulmonalium viſcerum corruptioni. Quam vero puris e pectore ad renes derivationem EUSTACHIUS (*b*) deduxit, quum inventam a ſe commu-

(z) *Epiſt. citat.*

(*a*) Noſtris temporibus DOUGLASSIUS propagines venarum ab hepate vidiſſe fertur. *de Perit. no.* 18. venaſque ad venam portarum ducentes, inflata azyga, intumuiſſe, teſtatur SCHRADERUS *Obſerv. anatom. I. n.* 7.

(*b*) De *renibus pag.* 132. 133. WINSLOWUS *loc. cit. no.* 41.

municationem *venae ſine pari* cum emulgentibus venis, ab aliis (*c*) poſtea confirmatam, magni omnino fecerit, atque hoc ipſo ſe viam inveniſſe crediderit, per quam pus in pleuriticis nonnunquam ad urinae aut alias (*d*) vias perveniſſe, obſervatum fuit, certo quidem ex fundamento rejecit *Illuſtris de* HALLER, nimirum, *non probabile eſſe, per venas in rene quidquam ſecerni* (*e*). De veritate facti itaque ſcilicet urinis purulentis, haud nephriticis, antiquitus obſervatis, nulli dubitamus, ſed miſſa hoc in caſu vena ſine pari, *in genere* tantum aſſerimus, reſorpta ſive tranſlata ad vias urinarias materia, mictionem purulentam ſubnaſci poſſe.

T A N T U M.

TABU-

(*c*) Conf. *Obſerv. anat. rarior. Boehmerianae Faſc.* I. *Praefat.* No. XXVI.

(*d*) Vid. *illuſtr.* ANTONII *de* HAEN pars altera *rationis medendi* &c. *Cap.* II. de *generatione puris pag.* 33.

(*e*) *Element. Phyſiolog. Tom.* III. *Sect.* I. §. XLVI. *pag.* 112.

TABULAE

FIGURA I

Delineat cor, pericardio denudatum, cum auriculis vaſiſque majoribus, ad caput tendentibus.

A. Ventriculus cordis primus, ſive anterior & inferior. (*)

B. Ven-

(*) Recentior Anatomicorum ſchola dextrum cordis ventriculum primum, anteriorem & inferiorem; ſiniſtrum vero ſecundum, ſuperiorem & poſteriorem dicit. Neque nos ab hac recedimus diſtinctione; interea monemus, ventriculos cordis in praeſenti ſubjecto contrarium plane retinuiſſe ſitum. Anterior enim ventriculus obſervatur ſuperior, & poſterior inferior. Cor, ceu notum eſt, media linea, tum in plano inferiore, tum in parte gibboſa, quae ſepto intus latenti reſpondet, dividitur. Ante iſtam lineam ventriculus anterior eſt, qui in univerſum poſteriori & ſuperiori latior quidem, ſed brevior inſimul exiſtit; interea, ne dicam de foetu & infante, in juniore homine aeque longus ad mucronem pertingit, quandoquidem etiam longior reperitur, ſicuti praeſens teſtatur obſervatio, dum nimirum apicem, deorſum paululum recurvatum, in quem alias ventriculus cordis poſterior producitur, efficit. Praeterea adhuc notandum, arteriam pulmonalem duplo fere majorem fuiſſe ipſo arteriae magnae arcu. Potuitne itaque major ſanguinis effluxus, quem flexuoſus venae cavae ſuperioris ſiniſtrae canalis recepit,

B. Ventriculus cordis ſecundus, ſive poſterior & ſuperior.

a. a. b. b. Rami arteriae coronariae dextrae, alias inferiores, in convexa cordis ſuperficie conſpicui.

c. d. Ramus bifidus ad mucronem cordis flexuoſe deſcendens inque occurrentem ſibi praecipuum ramum inoſculatus.

e. Coronaria ſiniſtra, ſive ſuperior, ex brevi trunco ſub exitu inter arteriam pulmonalem & ſiniſtram aurem per ſulcum cordis flexuoſe ad mucronem deſcendens, in ulteriore progreſſu in planum continuata ramiſque arteriae dextrae juncta, ſuperius partim ad ventriculum primum mittit

f. ramum longiorem & tenuiorem, partim vero

g. craſſiorem,

h. h. h. brevioreſque ſuperficiei ventriculi cordis ſecundi convexae largitur.

i. i. i. i. i. i. i. Venae coronariae, arteriarum comites, in diverſum abeuntes, utraque in ſuperficie cordis gibboſa verſus apicem ejus

pit, primum cordis thalamum magis expandere, & arteriae inſuper pulmonalis diametrum nimis augere? Nihil eſt, quod obſtat, quo minus huic ſententiae probabili ſaltem ratione faveamus.

ejus per aliquot propagines tam inter ſè, quam quoad
k. principem, cum
l. l. ramis venae mediae communicantes.
C. Auricula dextra, ſecundum perpendiculum oblonga, ſuperius criſtata, non tam aortae, quam potius dextrae cavae ſuperiori incumbens.
D. Auricula ſiniſtra, ſuperius crenata, poſteriore facie venam cavam ſuperiorem ſiniſtram attingens.
E. Arteria pulmonalis.
F. Arcus aortae.
m. Canalis arterioſus.
n. n. n. Rami ex arcu aortae aſcendentes.
G. G. Arteriae ſubclaviae, dextra ac ſiniſtra, in progreſſu in axillares mutatae.
o. Carotis dextra recta.
p. Carotis ſiniſtra recta.
q. Vertebralis interna ſiniſtra.

Carotis dextra dat

r. Thyroideam inferiorem, diviſis ſurculis, ſupra
s. aſperam arteriam, in
t. glandulae thyroideae ſubſtantiam penetrantem.

Eadem

Eadem carotis in adſcenſu, retro venam jugularem internam, paulo ſuperius ſubdiviſis ramis conſtituit, partim

u. extremitatem inferiorem canalis carotidici interni, partim
v. thyroideam ſuperiorem, quae cum ſurculis thyroideae dextrae inferioris inoſculatur, partim
w. raninam dextram, partim etiam
x. carotidem dextram externam efficit, a qua
y. occipitalis,
z. temporalis,
α. maxillaris externa, proveniunt.

A carotide recta ſiniſtra, mox ante ingreſſum in canalem proprium, oriuntur:

ββ. ranina ſiniſtra,
γ. carotis externa, quae emittit
δδ. temporalem ſiniſtram, &
ε. occipitalem, nec non
ω. thyroideam, ſuperiorem.
H. Vena cava ſuperior dextra.
I. I. I. Vena cava ſuperior diverſae diametri, retro aurem ſiniſtram progrediens, & circa baſin cordis poſterius reflexa.
K. Vena cava inferior.
L. Locus, quo tres cavae inter ſe confluunt.

M. M. Azyga dextra, ejuſque in venam cavam ſuperiorem inſertio.
N. Ramus ipſius a tribus intercoſtalibus ſuperioribus compoſitus.
O. O. Azyga ſiniſtra ejuſque in cavam ſuperiorem ſiniſtram inſertio.
P. P. Venae mammariae internae, ex
Q. Q. ſubclaviis, quae in progreſſu axillares dicuntur, provenientes.
R. R. Venae jugulares internae.
S. S. Diverticula, ex quibus indicatae venae egrediuntur.

Jugularis interna dextra dat

ζ. ζ. thyroideas medias, nec non
κ. ſuperiorem ſubdiviſis ramis; duae autem
ϑ. ϑ. inferiores, haud procul ab ortu venae ſubclaviae dextrae proveniunt, quarum una in duos rurſus diviſa ramos, partim cum thyroideis mediis dextris, partim cum ſuperiore ſiniſtra unitur; altera autem cum ramulo venae thyroideae mediae ſiniſtrae communicat.
T. Vena jugularis externa dextra.
i. Altera & acceſſoria quaſi vena jugularis externa, arterias faciei
k. k. diviſis ramificationibus comitatur, inſimulque
λ. linguae ramum dat, ſeu raninam dextram conſtituit.

Vena

Vena jugularis interna ſiniſtra tam

μ. raninam ſiniſtram, quam

ν. ν. ſuperiorem thyroideam, quae in ſuperficie glandulae thyroideae externa ſupra aſperam arteriam excurrens, cum ramo quodam venae thyroideae dextrae inferioris communicat, efficit.

ξ. Vena thyroidea media ſiniſtra unico ſurculo cum thyroidea ſuperiori ejusdem lateris, altera autem ramulo, infimo quidem; cum vena thyroidea dextra inferiore inoſculatur.

γ. Vena jugularis externa ſiniſtra mittit

o. ramum; tribus ſuperficialibus ſurculis ſupra laryngem migrantem & ad os hyoidis linguaeque muſculos pertingentem; poſtea progreditur ad faciem,

π. π. ramuliſque ſuis occipitalem, temporalem, maxillarem ſuperiorem, labialem, naſalem, angularem, frontalem ejusdem lateris efficit.

F I G U R A II

Diſtincte exhibet formationem atrii cordis dextri ex concurſu trium cavarum.

W. Vena cava dextra ſuperior.
Y. Sinus Loweri.

X. Vena cava inferior.

ρ. ρ. Locus, quo facies poſterior auriculae dextrae ſinui agglutinatur.

Z. Vena cava ſiniſtra ſuperior ejuſque

σ. flexuoſa directio, diverſa capacitas &

τ. maxima diameter in parte baſeos cordis inferiore, nec non

υ. ingreſſus in ſaccum Lowerianum, quo in loco tamen paululum rurſus anguſtatur.

φ. Auricula dextra, dextrorſum & poſterius dilatata ſuperiuſque crenata, pene ovalis, in qua per

χ. tunicam tenuiſſimam

ψ. ψ. muſculi arcuum inſtar parallelorum tranſparent.

COM-

COMMENTATIO MEDICA

QUA

NUTRITIONEM FOETUS

IN UTERO PER VASA UMBILICALIA

SOLUM FIERI

OCCASIONE MONSTRI OVILLI

SINE ORE ET FAUCIBUS NATO

OSTENDITUR

A

D. IOANNE CHRISTIANO

THEMELIO,

ANNAEMONTANO.

I liber, HALLERI, Gottingam, quaere favorem
Cujus in amplexu fulmine tutus eris!
Haud pudeat, ſi te vel non audacior alter
Audet qui magno tradere parva VIRO.
Non renuit vires, conatus laudat, et addit
Calcar, quo Muſa eſt officioſa ſibi.
Eſt mihi jam vicibus ſat cognitus Ille PATRONUS,
Quod non detrectet, crede, favere mihi

Auctori

THEMELIO

HISTORIA

DE

MONSTRO OVILLO

SINE FAUCIBUS NATO.

MEnſe Februarii anni praeteriti 1750. monſtrum, miratu dignum, a Fautore Piſtorio, Poehlapago, in tractu Montano ſuperiore in Miſnia, mihi transmiſſum, per duas horas adſtantium in ſe convertens oculos vivum e genere ovillo in lucem prodiit. Et corporis ſtatus & integritas omnium partium a collo fere ad pedes nihil a natura praeſefert aberrans. Pellicula molli criſpata lana tecta, & caput, & collum, & tergum, & abdomen, & pedes cingit candidiſſima. Unicum caput mirum in modum ab ordine recedit, & in regione illa antica colli, qua cartilago thyroidea conditur, tumor ſat notabilis inſtar ſacci vel ſtrumae, tactui mollitie cedens, prominet: reliquum caput apparet deformoſiſſimum, ita, ut 1. nares ad proboſcidem, ut ita dicam, quae ab oſſibus maxillae ſuperioris formatur, obliquo

parumper ſitu hient, ne minimum 2. faucium hiatus ſub oſſibus maxillae ſuperioris & inferioris, aut etiam modo palati apparet indicium, potius in angulo articulationis maxillae ſuperioris cum inferiore, utrinque oculi, naturalibus longe magis patuli & inſigniores, protuberantes conſpiciuntur; maxilla autem inferior plane deficit, ubi loco oſſium ejusdem, aures, inſolito plane modo, introituque meatus auditorii clauſo, accretae ſunt, ita ut ne minimum vel oris vel palati, vel dentium, vel linguae, vel narium hiatus, vel gutturis, vel freni palatini, vel tonſillarum, vel epiglottidis, vel modo foraminis pateſcat veſtigium. Aurium vero ſtructura ab ordine haud recedit, & non niſi loco accretionis aberrat, & quod meatus auditorius in utraque clauſus ſit, etiamſi helices & anthelices, tragi & antitragi cum foveis oculis pateant. Diſſecui cadaver, & quidem collum, thoracem & abdomen, capitis examen altiori indagini relinquendum quidem putavi, tempore vero excluſus, accedente putredine deſiſtere coactus fui, quod doleo. Abdomen ubi ſecando aperui, omnia

nia fere ſtatu & ſitu, uti audit, naturali deprehendi, niſi quod inteſtinum coecum, & praecipue ejus, qui dicitur proceſſus vermiformis longitudine duorum pollicum & ultra in latere ſiniſtro, contra ordinem haereret, nigricante materia ſatis infarctum aeque ac reliquus craſſorum inteſtinorum tractus ſic dicto meconio & colore & copia & conſiſtentia repletus turgebat. Reliqua inteſtina tenuia filamentorum fere inſtar collapſa, contorta meſenterio adhaerebant, nec hepar, nec lien, nec reliqua viſcera ab ordine recedebant; tripartitus autem ventriculus, uti & portio inferior oeſophagi, viſcido tenaci liquore, copioſo, inſtar albuminis ovi coagulati parumper in conſpectum veniebat. Funiculi umbilicalis principium quod attinet, ubi abdomini inſeritur, ſatis erat conſpicuum, dum ligamentum rotundum, arteriae umbilicales ſatis patulae, rubeſcentes, ſanguine congrumato, cujus aliquot guttulae introitum claudebant, erant refertae. Thoracis diſſectio, pulmonum & cordis ſitum, figuram, & colorem naturali reſpondentem oſtendebat, uti & tracheam reſpirationi inſervientem: ſubjacens vero

oeſophagus ultra modum turgebat. Facta apertura in ſuperiore parte oeſophagi, uti figura 2. monſtrat in *c.* prope *b.* ſyringe aëris introitu curato, mirum in modum, ceu in ſaccos diviſus, prout facies, *c. c. c.* dictae figurae oſtendit, intumeſcebat, uti & ventriculus & omnis inteſtinorum canalis. Ex ſacco ſuperiore in b. parvulum ſyringi pateſcebat orificium, ſiniſtrorſum verſus infra cartilaginem thyroideam, quo tamen flatus immiſſus ſimul atque ſemel ſaccum, vel potius bullam ad ſpithamae quadrantis latitudinem & longitudinem elevabat. Diſſecto hoc interna ſuperficies glabra, pauco muco obducta, nullibi pervia, praeter ubi glottidis orificium introibat, deprehendebatur, ſed omnia & verſus partem anteriorem & verſus oſſa cranii admodum erant obturata. CLEMENTISSIMI PRINCIPIS REGII ELECTORALIS NOSTRI FRIDERICI gratia & beneplacito, jam monſtrum hoc, in celeberrimo illo, quod Dresdae miris naturae prodigiis abundat, conclavi, cura Domini antiſtitis & rei metallicae a conſiliis graviſſimi EILENBURGII ſedulis naturae inveſtigatoribus demonſtrandum aſſervatur.

COM-

COMMENTATIO MEDICA

DE

NUTRITIONE FOETUS

SOLUM PER VASA UMBILICALIA.

§. I.

HAud eo inficias, hiſtoriam de monſtro ovillo noſtro, plane inauditam, etiamſi mihi, centumque aliis ſatis peregrinam & incognitam, me non propoſuiſſe, quin credam potius ejusmodi, ſi non in omnibus, tamen in plurimis circumſtantiis ſimiles exiſtere poſſe obſervationes. Forte ejusmodi imagines apud Aldrovandum aliosque, conſpiciendas evolves. Nec nego, ubi de monſtrorum, e partu cum rationalium cum irrationalium animalium, in lucem editorum, ore, naribus, auribus, oculis, alvo, partibuſque genitalibus clauſis prognatorum, hiſtorias referrem, deque eorum indole

pro-

prolixius verba facerem, cramben bis coctam terque quaterque recoctam ad nauſeam me appoſiturum; & inde ambabus concedo, ubi toties de generatione monſtrorum materiam ex charta in papyrum denuo adferrem, fruſtraneum quid, imo & plane inutile auſurum: Hoc autem asſerere audeo, quod ſi hiſtoria monſtri a me recenſita omnibus haud placeat, curioſis naturae indagatoribus grati quid me exhibuiſſe; & licet in praxi medica, non multum inde, iis, qui alto ſupercilio theoretica aſpernantur, in praxin medicam utilitatis redundare videatur; penitioris tamen & theoriae artis ſalutaris auſcultatoribus gratum quid me facturum, aequus eris rerum arbiter, hinc quam doctorum ſententiam de nutritione foetus in utero amplectendam præcipue videor, ductu hujus monſtri hiſtoriae pro virium tenuitate docere ſuſtineo.

§. II.

Confiteor ſerram altercationis reciprocatam ab ortu fere artis ad hunc diem & nihil novi vel plane inauditi quid, de hac materia, appoſiturum, dum excellentiſſimo-

morum virorum torſit ingenia, quibus ego impar & longe inferior, quid citra omnem dubitationis aleam poſitum, quid minus, accuratiori mentis trutina ponderantium; at pace graviſſimorum virorum & ſalva auctoritate dixerim, quae mihi commoda, quae minus videntur, pro ſententia hac vel illa acceptanda, & quantum in refutandis, pro nutritione foetus per os ſtabilitis Auctorum argumentis, a recto tramite aberraverim; quantumque pro corroboranda mea ſententia ex hac monſtri hiſtoria ſcopum attigerim; quantumque meae argumentationes ſint naturam pediſſequae, num detorſae, purioris artis cultoribus dijudicandum relinquo.

§. III.

Ne hallucinetur in hac materia: experientiſſimus D. ANDREAS ELIAS BUCHNERUS *obſervatione XCVI. Actor. Phyſic. Medic.* quae Norinbergae prelo committuntur *Vol. II. pag.* 216. ubi infans ore clauſo & concreto natus exponitur, ſequentibus utitur verbis:

Manet inconcuſſa veritas illius adſerti, quod

quod foetus ſuccum ſuum nutritium, quamdiu intra uterum concluſus eſt, vel ſoli ſanguini, mediante placenta uterina per venam umbilicalem allato, debeat, vel per os & umbilicum conjunctim obtineat, ita tamen ut ſanguis per vaſa umbilicalia affluens primarium, humor autem amnii chyloſus ſecundarium tantum ejusmodi nutrimentum conſtituat.

Videtur equidem in initio epicriſeos calculum noſtrae addere opinioni, ubi *pag.* 211. memoratae obſervationis celeberrimus Auctor ait:

Placuit ad minimum, eam (ſcilicet obſervationem) recenſere, quoniam, etiamſi nullae prorſus aliae nobis ſuppeterent rationes, pro refutatione ſententiae inter veteres quondam decantatiſſimae, de ſolitaria nutritione foetus per os, haec ipſa tamen obſervatio iis pariter ac omnibus reliquis, qui ſpecioſis hiſce traditionibus, auctoritatis praejudicio forſitan capti, mordicus adhaeſerunt, contrarium facillimo utique negotio demonſtrare valeret.

At enim titubat, rationes pro refutatione ſententiae inter veteres, quae ſuppeterent,

rent, deficiunt, utramque amplectitur ſententiam.

§. IV.

Quem meae ſententiae graviſſimum veneror Coryphaeum, eſt celeberrimus ille FRIDERICUS HOFFMANNUS in *Syſtemate Medicinae rationalis Tom. I. Lib. I. Sect. II. Cap. XIII. pag.* 249. *§. XVII.*

Non probabile eſt foetum ultimis menſibus ſucco gelatinoſo in amnio contento nutriri.

Primo equidem intuitu videtur ampliſſimus hic rei Medicae ſcrutator, nutritionem foetus per os ultimis menſibus negare, prioribus vero concedere, at enim, ſi vel fugitivo oculo, quibus hanc ſententiam firmare ſatagit, conſideramus allatas rationes, patet luce meridiana clarius, nutritionem foetus per os & ultimis & primis menſibus negare, ait enim:

Neque ego ullam magni momenti rationem invenire poſſum, quae mihi nutritionem foetus per os ultimis menſibus fieri perſuadeat: etenim ſuctio & deglutitio ſine reſpirationis ope fieri nequit, quae tamen in utero materno plane ceſ-

ſat.

ſat. Deinde, illud tam certum eſt, quam quod certiſſimum, aquas in amnio contentas foetu grandiori facto non decreſcere ſed potius augeri, quia plus urinoſi, quanquam inſipidi, liquoris emittit, ſique foetus in utero alimentum ore aſſumeret, tanta excrementorum moles in inteſtinis ejus colligi deberet, ut neceſſe haberet in utero alvum deponere. Neque hic objicere ſufficit, liquorem amnii eſſe nutritiis partibus turgidum, eum enim nutrire, inde haud quaquam evinci poteſt, nam ſerum hydropicorum extravaſatum ejuſdem indolis eſt.

Non diſpiciamus hic, num ad deglutitionem reſpirationis opus requiratur; hoc tamen patet inde nec primis etiam menſibus HOFFMANNUM concedere deglutitionem, ergo & primis menſibus nutritionem foetus per os negare; valet eadem argumentatio ex copia excrementorum adaugendorum; valet de ineptitudine liquoris amnii primis aeque ac ultimis menſibus pro nutritione foetus in utero per os.

§. V.

Curta mihi eſt domi librorum ſupellex, qua

qua deſtituor, quos habuit HOFFMANNUS anteceſſores, quos comites, quos poſteros an quos? ordine commemorem.

§. VI.

Nec in indaganda hiſtoria opinionum de hac materia, quid DEMOCRITUS, EPICURUS, DIOCLES CARYSTIUS e priſco aevo de ſola nutritione foetus per os ſtatuerunt; nec in dirimenda lite, num HIPPOCRATES huic ſententiae adhaeſerit, utrum non; nec quid inter recentiores, LAURENTIUM MARINELLUM, PROSPERUM MARTIANUM, GUILIELMUM HARVEUM, SEGERUM, alioſque diſceptatum fuit; nec qui recentiſſimi, BERGERUS, BOHNIUS, COSCHWIZIUS, BARTHOLINUS, RIOLANUS, NEEDHAMIUS, HEISTERUS, BOERHAAVIUS, &c. ordine ſunt exponendi, qui nutritionem foetus per os adſerere anniſi ſunt, prolixa ſermocinatione verſabimur, argumentorum potius, quibus pro firmanda ſua theſi uſi ſunt, palmam quaeramus, atque diſpiciamus, num eam praeripere vires valeant humerique.

§. VII.

Quamvis nodo huic gordio ſolvendo impar ſim, meam tamen proferre opinio-

nem non vereor, foetumque non per vaſa umbilicalia ſolum, ſed &, imo potiſſimum quidem, ipſum per os nutriri aſſerit, magnus ille rei medicae aeſtumator STALPART VAN DER WIEL *Cent. poſt. P. I. obſerv. XXXII. pag.* 331. Mutatis paululum mutandis veniam mihi expeto. Opus aggredior, cui imparem me exiſtimo, ſi virorum gravitatem, ſi argumentorum cumulum & pondera perpendo; nihilominus tamen non vereor & ea diſpicere & meam proferre opinionem, foetum nullatenus per os, ſed per vaſa umbilicalia ſolum nutriri.

§. VIII.

Potiſſima quae invenire mihi licuit argumenta, quae pro nutritione per os ſtare debent, vel monſtra foetuum attinent, vel foetus ad ordinem naturae in utero formatos.

§. IX.

Quod primum attinet, foetus monſtroſos in utero haerentes, nutritos tamen & ſatis perfectos enixos, quales habemus ore naribuſque clauſis, vel putarent quidam, liquorem amnii per puncta lacrymalia ad ſtomachum intrare poſſe, pro

eo,

eo, ac Dominus ANEL Syringe demonſtravit liquorem per haec puncta in os, inde in oeſophagum & ventriculum poſſe adduci. Alterum argumentum pro nutritione foetus, ex liquore amnii, quo circumdatur in utero, quod aeque de monſtroſo ac rite formato foetu valeret, ponatur Philoſophi Crotoniani ALCMAEONIS, qui dixit: corpus foetus ſpongioſum ac rarum eſſe inſtar ſpongiae poroſae, crebriſque foraminibus perviae, humorem omni ex parte imbibentis, partes quoque ex venis & corpore uteri ſanguinem omnem haurire & attrahere. vid. D. BUCHNERUS in *obſerv. citata.*

§. X.

Jam paulo penitius duorum horum argumentorum gravitatem diſpiciamus. Sit foetus monſtroſus ore naribuſque clauſis in utero haerens, nonne lippis & tonſoribus patet, imo & mulierculis, qui ſectionibus infantum in utero haerentium interfuerunt, ſemper foetus oculis firmiter clauſis inibi deprehendi. Auctoritate ubi hanc theſin firmare debeam, & αὐτοψία, me aliosque hoc viſu docuit aliquoties, ſed

& praeſtantiora adſunt ſtabilimenta. STALPART VAN DER WIEL *Obſerv. XXXII. Cent. poſt.* ait *pag.* 312.

In embryonibus non tantum humanis, ſed & in brutis oculos exiſtere clauſos, & ſub palpebris firmiter admodum ſibi adhaerentibus occultos.

Quomodo quaeſo ſub palpebris latitantia puncta lacrymalia liquori amnio ingerendo pateant? Diſpiciamus monſtrum noſtrum ovillum, ne minimus ad os patuit hiatus, nec aditus per puncta lacrymalia nec per alias vias, & tamen increbuerat, vixerat, vivus in lucem prognatus erat; Concedamus equidem in liquore amnii partes & craſſiores & fluidiores, gravitateque ſpecifica admodum differentes haerere, quarum quaedam ſine ulla alia vi prementе, ſola ex legibus adhaeſionis ac fluida in vaſa capillaria tenuiſſima & aſcendere & deſcendere videmus, in puncta lacrymalia, inde per nares ad palatum, oeſophagum, ventriculum, inteſtina penetrarunt: conſideres autem quantitatem fluidi accedentis intra novem menſes, incrementumque foetus eodem tempore, num cauſa effectui

erit

erit proportionata, cum ex fluidi quantitate cum qualitate nutriendi? Hae igitur difficultates primam hanc pro nutritione foetus ex liquore amnii per oeſophagum deglutito militantem ſententiam premunt, quas ex clauſis orificiis, quod primarium, ex tenuitate vaſorum, ineptitudine fluidi nutrientis, improportionata ratione inter cauſam & effectum, etiamſi limine modo attigerim, deſumendas exiſtimo.

§. XI.

Alterum argumentum §. IX. ex poroſitate corporis deſumptum, quibus foetus in utero, oculis, naribus, auribus concluſis nutriri debeat; equidem non pro nutritione infantis per os, potius pro nutritione liquoris amnii excogitatum videtur; at enim dum Patroni nutritionis per os materiam nutrientem in liquore amnii ponunt; & haec ſententia Alcmaeonia nutritionem per funiculum umbilicalem excludit; ejusdem quoque mentionem faciendam eſſe arbitror. At enim jam ſapienter ſatis ac probe Dom. BUCHNER. *l. c.* hoc his verbis discutere allaboravit, *pag.* 216.

Tanquam rationi & experientiae penitus

tus contrarium ſolus embryonis in utero ſitus & defectus cohaerentiae immediatae ejusdem cum interna uteri ſuperficie exacte ſatis refellunt.

Videor fere iniquus rerum arbiter, ubi ego dixerim ALCMAEONEM ſtatuiſſe abſorptionem liquidi amnii, dum potius ſanguinem maternum abſorbere ſtatuerit, ceu liquidum nutritioni ſatis adaequatum; at enim dum humores omni ex parte imbibere credidit, liquidum amnii, quo immediate cingitur, primum foret, quod abſorbere deberet. Haec duo cachinnum excitantia argumenta plane tamen ſicco pede tranſire nolui, praecipue ubi quis in animum revocaret ſibi; corpus noſtrum eſſe ſatis poroſum, linimenta varia etiam craſſioribus particulis mixta ab extra in corpus intrare poſſe, prout linimenta, ex ☿io, oleis volatilibus, balſamis, ſaccharo Saturni, cantharidibus confecta, ſatis ſuperque probant, quare non & liquidum amnii, accedente calore in utero, motu inteſtinorum periſtaltico, diaphragmatis, muſculorum abdominalium, verſus uterum prementem, intra hos poros tradi valeret. At enim ſo-

la

la ineptitudo liquidi amnii pro nutritione, quam §. XIII. demonſtratum eo, inſufficientiam argumenti oſtendit.

§. XII.

Haec ſunt argumenta pro nutritione foetuum in utero monſtroſorum, jam autem videamus, quae minus riſum movent, quae firmiori talo ſtare videntur, pro nutritione foetus per os in partu lege naturae in utero formato, ore, palato, oeſophago, ventriculo, inteſtinis, reliquiſque partibus patulis.

§. XIII.

Primum quod attinet, ſequentis illud eſt tenoris:

Quia in brutis aeque ac in humanis foetibus in ore, oeſophago, ventriculo, & inteſtinis aeque glutinoſa quaedam materia, ac amnii liquor eſt, invenitur; ergo nutritio per os ex liquore amnii perficitur.

At enim quoad primum obſervatio haec non eſt univerſalis, nam teſte experientia & bruta & animalia, ſectione inveſtigata, inveniuntur, in quorum ore, oeſophago, imo & ventriculo & inteſtinis parum vel nihil dicti liquoris deprehenſum fuit. Con-

 tigit

tigit mihi aliquoties, partus in utero demortuos, arte obſtetricia, cui incubui per 15. annos, in lucem producere, ſectione diſquirere, & memorata phaenomena adſtantibus probe notanda mandavi. Imo & Auctoritate Senatus Annaemontani veritatem hujus aſſerti evincere poſſum, ubi inculpatae cujusdam ex infanticidio partum arte diſſecandi copiam habui, a laeſione externa infantis jam in utero demortui ſigna certiſſima apparebant, monſtravi viris praeſentibus conſultatiſſimis, nec in ore, nec oeſophago quidquam, & in ventriculo ne ¼. cochlearis liquidi gaſtrici ineſſe; eo autem magis arrectis auribus haec obſervatio fuit arrepta, quo magis tunc temporis nutritionem foetus per os fieri inſiſtebam opinioni. Partus tamen erat perfectus, corpore robuſto & probe partibus donatus. Si itaque vel una in experiundo datur obſervatio in contrarium, regula univerſalis non eſt. Si itaque non omnes infantes os, oeſophagum, ventriculum, liquido liquore amnii aſſimulato repletum habeant, ſaltim non omnes, poſito ſed non conceſſo, quidam per os liquore amnii nutriuntur. Quoad

ſecun-

ſecundum, qualisnam eſt conſequentiae nexus: in ore, oeſophago, ventriculo, inteſtinis haeret liquidum viſcidum liquorem aemulans, ergo infans ore nutritur. Nam (1) falſa ſupponitur praeconcepta opinio, liquorem amnii eſſe liquorem eundem ac in inteſtinis. Nonne in Academia Pariſ. 1714. p. 197. ſatis ſuperque demonſtratum eſt:

Liquorem amnii minus viſcidum eſſe & magis ad urinam accedentem, diſtinctum ſatis ab eo, qui in ore, oeſophago, atque ventriculo infantum quandoque (*) reperitur.

Cui non quotidiana patet experientia, arti obſtetriciae gnaviter operam danti, non ſemper ubi infans ad exitum ſeſe accingit, bulla quaedam mollis in vaginam uteri deſcendens, ubi ſua ſponte vel arte dilaceratur, liquorem ſatis limpidum non tenacem, odoris ſemper paulo plus, paulo minus

(*) Auctoritate hac publica pateſit, quae §. hac ex mea obſervatione adduxi, quod liquor non ſemper in omnium foetuum ore, oeſophago, ventriculo, inteſtinis reperiatur, quod idem & viris integritate & ſcientia donatis videre contigit.

minus urinoſi, etiamſi ne guttula urinoſa matris accedat, ſemper prodire; nunquam vidi gelatinoſi viſcidi quid, praeter mucum, quo cutis interdum infantis, albicans inſtar ſevi hinc inde maculatur. Quantum mihi videtur credibile, liquorem amnii non niſi ab urina infantis derivandum exiſtimo. Si tibi, benevole lector, idea haec nova & peregrina videretur, alio tempore eandem ventilabo, & prolixioribus evincam, hic extra ſphaeram actum foret. Et hinc concluſio a vitio ſubreptionis aliena non videtur: reperitur in ore, oeſophago, ventriculo liquor, ergo eſt liquor amnii, ergo per os nutritur. At enim (2) concedamus etiam eſſe hunc liquorem gaſtricum (quod tamen inficias eo) liquori amnii ſimilem, quomodo ſequitur, ergo per os eo defertur, ergo nutrit, & dat foetui incrementum. Quod enim liquidum in foetus oeſophago, ventriculo, viſcidum mucoſum, aut ſi lubet concipere, etiam amnii ſimile, generari & exiſtere poſſe, abſque eo ut ore huc deferatur, demonſtrat monſtri hujus ovilli hiſtoria omni exceptione majore certitudine, ubi nec fauces, neque meatus quidam vel

modo

modo cogitandi, vel locus apertus quidam fuit, per quem eo devenire potuerit. Si itaque in hoc foetu liquor in ventriculo & oeſophago generari potuit abſque eo, ut per os affluxerit, quare non & in aliis idem fieri poſſit, ergo a praeſentia liquidi viſcidi in oeſophago & ventriculo non valet conſequentia ad deglutitionem liquoris amnii per os. Commemorata §. 13. Regiae Societatis Scientiarum, quae Lutetiis Pariſiorum floret, commentatio evincit, cum aliis inibi allatis momentis liquorem amnii plane diverſum eſſe a liquore gaſtrico in foetu, & hinc potius ceu excrementum quid a maſſa ſanguinea ſecretum conſiderandum exiſtimo, quod neutiquam nutritioni inſervit, quin potius efficit, ut canalis inteſtinorum ſine coalitu parietum formari, ventriculus, & oeſophagus diſtendi, aliorumque canalium aperturae conſervari, & ad ſuſtentationem foetus poſt partum adaptari valeant. Et ſic cum primo argumento pro nutritione foetus per os eſſe comparatum reperies.

§. XIV.

Alterum argumentum:

Quia

Quia haec materia digeſtiva eſt, & cum ſucco pancreatico & klioſo in inteſtinis commixta.

At enim de valore, inde ad nutritionem foetus per os concludendi percontari non valeo. Concedamus ambabus liquidum in ventriculo ſucco pancreatico & bile commiſceri, ſi facultates nutrientes non poſſidet, ſed ubi potius liquor excrementitius a maſſa ſanguinea eſt conſiderandus, non nutrit. Scybalorum çopia ex ingeſtis & bile & ſucco pancreatico commixta ſine omni nutriendi facultate ſecernitur & excernitur. Jam autem §. 13. demonſtratum ivi, liquorem in ventriculo foetus exiſtentem, potius eſſe excrementitium, ergo etiamſi & bile & ſucco pancreatico commiſceatur, vi nutritia tamen carebit. Secretionem hujus liquidi in ventriculo & oeſophago monſtri ovilli intra corpus e maſſa ſanguinea factam nemo dubitabit; excrementitium liquorem autem non nutrire, certo certius eſt; prouti autem hic liquidum fuit ſecretum, ſic & in aliis foetibus eandem originem ubi credamus, a vero non aberrabimus. Ergo hic liquor

liquor manet excrementitius non nutritius, etiamſi bile & ſucco pancreatico miſceatur.

§. XV.

Tertium pro nutritione foetus per os allatum argumentum, meconium in inteſtinis craſſis foetuum ſemper reperiundum in auxilium vocat. Nexus argumentationis a meconii praeſentia ad nutritionem foetus per os hic mihi videtur: quoniam meconium partes ſpurcas & excrementitias duras in ſe continet, generantur eodem modo, ac in adultioribus foeces, dum a bonis alimentis ſeparatur amurca, videmus autem in adultis nutrimenta per os adſumi, ergo & foetus eadem ore capit. Quoniam vero liquor amnii (quod tamen fuiſſet probandum) partes ſolidas coagulantes in ſe una continet, hinc e deglutito eo meconium oritur, ergo nutritio per os. At enim ſolve mihi quaeſtionem, unde quaeſo in monſtro noſtro ovillo integra inteſtina meconio infarcta fuerunt, ubi clare patet, ne guttulam quidem liquoris amnii ventriculum introire potuiſſe? nonne autem pro ea ratione ac bruta in utero nutriuntur & homines;

mines; In noſtro monſtro non alius acceſſus materiae nutrienti relictus fuit, quam funiculus umbilicalis (quae enim de vi abſorbendi per cutim ſuperius §. IX. monita ſunt, omne dubium incaſſum reddunt) ergo non per os, ſed per funiculum umbilicalem hic fuit adductum, id quod nutrivit, & liquidum in ventriculo & meconium ſeparandum dedit. Confiteor equidem a particulari ad univerſale non valere conſequentiam, at enim & una experientia, rite inſtituta, plus valet, quam centum ratiocinia, & quae ex funiculi umbilicalis defectu vel vitio objicienda, infra videbimus. Quod autem a maſſa ſanguinea ad inteſtina aeque ad alia viſcera, in foetu partes excrementitiae ſecretione deponi poſſint, captui facillimum eſt, & in noſtro ovillo cum veritate conſentit experientia omni exceptione major. Si autem foeces e maſſa ſanguinea ad inteſtina deponantur, omnia organa autem urinam ſecernendi aeque adſunt ante partum & poſt partum, continuam urinae ſecretionem in foetu, in utero latitante, fieri debere, tuto concludendum exiſtimo, ſive per urachum, quod non credo, ſive

ſive per canalem ordinarium, ubi in veſica accumulata eſt, ſeparetur & excernatur; unde color, unde odor, unde & ſapor liquoris amnii urinoſus, unde & tenuitas, unde & nutriendi ineptitudo; quod corollarii loco hic monendum exiſtimavi.

§. XVI.

Quoad quartum argumentum:

Infans, teſte magnorum virorum auctoritate, conferatur GEORGII HENRICI BEHRII *phyſiologia medica cap.* 4. *pag.* 132. plerumque ore paulum patulo in liquore amnii natans repertus eſt; ergo per os nutritur.

At enim pace magnorum virorum rationem conſequentiae judicii acu tangere haud valeo. Omnes foetus, quos COSCHWIZIUS, HARVEUS, JOH. CLAUDIUS DE LA COURVEE, BARTHOLINUS & alii in liquore amnii natantes repererunt, mortuos repererunt; a mortuis ad vivos non valet conſequentia. Nonne centum & mille infantes, dum moriuntur, ore hiante vitam finiunt, ubi vix unus ore clauſo decedit, ergo a praeternaturali ſtatu ad naturalem nulla valet conſequentia. At enim, ſit etiam in omnibus os patulum in utero, non

ta-

tamen ex ore patulo nutritionem per os fieri concipere valeo. Celeberrimus HOFFMANNUS *l. c.* inter alia argumenta, quod infans in utero per os non nutriatur, adfert, uti §. 4. monui.

Suctio & deglutitio ſine reſpirationis ope fieri nequit, quae tamen in utero plane ceſſat.

Non dirimam hic litem, num ad ſuctionem & deglutitionem acceſſus aëris ſit neceſſarius, utrum potius ſolo mechaniſmo a BOERHAVIO *inſtitutionum phyſiologicarum* §. 70. tradito, ſolo muſculorum genarum & labiorum coërcitorum, motuque linguae ſimul ejus dorſo explicato, ut utrinque oppleat totum cavum, intra dentes mandibulae ſuperioris & palatum, ſolo inquam negotio deglutitio peragatur, dum inter hoc & palatum fornicatum, ſulciſque ad fauces preſſa determinantibus ornatum, premuntur, dum Genioglosſi, dorſi longitudinales, Styloglosſi, Ceratoglosſi, ſucceſſivo motu agunt, cavum ad radicem linguae ſub velo palatino, uvula, tonſillis, ſupra laryngem, pharyngem, & ante membranas corpora vertebrarum colli & muſcu-

los

los pharyngis poſteriores ſuccingentes, formant, eoque deglutienda deducunt, ne guttula quidem excepta: & tali ratione HOFFMANNIANUM judicium nullius foret pretii: tamen ex ore patulo ad ſuctionem, multo minus ad deglutitionem valebit conſequentia aut nutritionem per os.

§. XVII.

Quoad quintum argumentum: liquorem amnii eſſe nutritioni foetus aptum, praeter ea, quae §. 13. de ineptitudine hujus liquoris ad nutritionem commentatus ſum, hic modo opiniones doctorum referam, & quid inde veri vel falſi, rationi conſentaneum vel minus nutritioni foetus per os inſervire valeat, breviter diſpiciamus. Quam diverſa, quamque incerta de origine liquoris amnii, doctorum eſt ſententia, brevibus exponam. COURVEEUS, BOHNIUS putant eundem oriri ex mammis infantis. HIPPOCRATES ex urina & ſudore, DRELINCURTIUS ex glandulis oris, narium, oculorum, aurium, maxillarum: BONFILIOLUS credit in ovo jam exiſtere & creſcente foetu creſcere. STENONIS ex ano foe-

tus oriri & deglutire iterum. REGNERUS DE GRAAF ex ramificationibus arteriarum umbilicalium in cavum amnii deſtillare. SEGERUS ex tubulis peculiaribus intra chorion hiantibus dum derivat, cui & conſentit HARVAEUS, prouti ordine recenſet BEHRIUS *l. c.* Patet ex hiſce quae incertitudo opinionum torſit virorum ingenia circa originem hujus liquidi, ita ut poſteritati inveſtiganda relinquatur, quo omnia pateſcant dilucidius. Mirum eſt, quod non obſervaverint conſiſtentiam limpidam, ſaporem & odorem, actionum naturalium in foetu aeque ac adultiore in ſecretione & excretione conformitatem, ſane de origine liquoris amnii idea jam dudum extra omnem dubitationis aleam foret poſita, quod liquor excrementitius non nutritius infantis vel foetus ſit. HOFFMANNUS, ſi auctoritate pugnare licet, *l. c.* ait:

Neque hic objicere ſufficit, liquorem amnii eſſe nutrititiis partibus turgidum, eum enim nutrire inde haud quaquam evinci poteſt, nam ſerum hydropicorum extravaſatum (addam non omnium quidem, plurimorum tamen, & quam diu

in

in calido corpore haeret, aut per paracenteſin calidum effluit, extra corpus refrigeratum mirum in modum mutatur; ego fruſtula inſtar lardi unciarum duarum & ſupra pondus aequantia nuperrime inibi inveni) ejusdem indolis eſt.

Sufficit praeterea Academiae Pariſinae inveſtigatio, & attentionem omnium, qui in partes contrarias abire volunt, efflagito, ut viſu, olfactu, imo & guſtu diligentius examinent, quid de vi nutritia liquoris amnii ſit ſentiendum.

§. XVIII.

Sextum argumentum, quod in principio conceptionis foetus plus hujus liquoris quam ſub finem adſit, ergo abſorberi, ergo nutritionem foetus per os firmare debet, non plus roboris ac jam recenſita habet. Experientia enim non reſpondet effato; potius in ratione augmenti corporis in foetu creſcit liquidi amnii portio, quo major ſit foetus, eo plus liquoris amnii, unde & argumentum pro origine liquidi amnii ex urina infantis deſumendum eſſe arbitramur. Nonne oſtendit quotidiana expe-

rientia nullum in partu naturali & facilitato prodire infantem, niſi dilaceratis amnii integumentis, rariſſimo caſu non dilaceratis, cum multa aquarum profuſione. Quo plus hujus liquidi praecedit partui mox ſubſequuturo, eo facilior partus, & plerumque memini, ubi partus tempore pauca aquarum quantitas adfuit, dies aliquot antea, imo per hebdomadas ſtillicidium aquarum ſubſequutum fuiſſe. Si autem ſimul atque ſemel prorumpunt, quae quaeſo quantitas? Conſentientem mecum habeo celeberrimum HOFFMANNUM, *l. c.*

Aquas in amnio contentas, foetu grandiori facto non decreſcere, ſed potius augeri, quia plus urinoſi, quanquam inſipidi (pace viri graviſſimi, experientiſſimi & ſapit & olet urinoſus) liquoris emittit.

§. XIX.

Septimum argumentum in medium profertur; quod probabile ſit, quod motu & preſſione muſculorum abdominalium, nec minus diaphragmatis in patulum os & ventriculum foetus liquor amnii prematur. At enim, quae de ore patulo jam memoravimus,

mus, videantur ſupra §. 16. adſit autem in quibusdam os patulum, adſint vires prementes, inde tamen non video, quare liquor amnii per os in oeſophagum & ventriculum detrudi debeat neceſſario, lingua poteſt impedire introitum & ſtructura pharyngis & laryngis deglutiendo reſiſtere valet: praeterea cum partibus uterum cingentibus, imo utero ipſo ita comparatum eſt, ut in uno loco elevari, in altero deprimi poſſit; quare non ex preſſione memorata & fluidum amnii, modo huc, modo illuc pelli poſſit & cedere, abſque eo, ut in os, oeſophagum & ventriculum infantis intrudatur.

§. XX.

Octavum argumentum:

Quia per impreſſum hoc liquidum gelatinoſum, os, oeſophagus, ventriculus, vaſa lactea, ductus thoracicus potius aperitur & extenditur, in extenſione conſervatur, & ſucceſſive functionibus determinatis adſuefit.

Conſentit cum hoc argumento STALPART VAN DER WIEL *l. c.* ut larynx, oeſopha-

 gus,

gus, aperta maneant in infante & rima labiorum, ergò ſaliva & humor cui innatat foetus id praeſtant. Primo intuitu quidem & praecipue ratione ductus thoracici & vaſorum lacteorum aperturam, haec argumentatio admodum videtur veroſimilis. At enim eodem modo ac per introitum fluidi ex ventriculo vel potius inteſtinis in vaſa lactea, & inde in ductum thoracicum locum habere poteſt pro formatione vaſorum horum, eodem modo & retroitus ex vaſis ſanguiferis, praecipue ex vena jugulari fluidi cujusdam limpidi in ductum thoracicum, ex hoc in vaſa lactea eadem apertura & fieri & formari & conſervari poteſt, pro eo, ut quam primum foetus in lucem editus eſt, viae pateant, per quae lac, ac alia nutrimenta introire poſſunt. Dubium quod huic ſententiae obſtat, eſt valvula in vena ſubclavia ſiniſtra circa principium ductus thoracici ſita, quae quidem chyli introitum in dictum vas permittit, retrogreſſum vero impedit; at enim longe alius eſt circulus maſſae ſanguineae in foetu in utero clauſo, longe alius in eodem extra uterum, ibi multo aequabilior tranſit

ſan-

ſanguis per vaſa, praecipue per pulmones, hic autem majori cum impetu per pulmones fertur, & conquaſſatur, hinc quaeſtio eſt, num non valvula potius pateat in embryone in utero, quam in nato. Si nova tibi & inaudita apparet mea ſententia non tamen inconceptibilis videbitur. Prodigium noſtrae naturae & meconio & liquore in ventriculo, inteſtinis, imo & oeſophago repletum, tantum oſtendit, materiam hanc inibi ſecretam fuiſſe e maſſa ſanguinea; ſi itaque haec mea ſententia non omni exceptione major videtur, per ductum thoracicum, vaſaque lactea huc materiam excrementitiam deponi poſſe, hoc tamen probat, quod per vias patulas haec materia ex maſſa ſanguinea ad inteſtina in foetu nondum nato deferri debeat, quae per circulum quoad aptiſſimam partem iterum abſorberi valet, & ſic memoratorum vaſorum meatuumque apertura conſervari, aeque ac per liquorem amnii, per os pro nutritione adſumtum.

§. XXI.

Paulo difficiliora & praeſtantiora videntur pro ſtabilienda nutritionis foetus per

os opinione quae hinc inde colligenda ſunt argumenta, vel funiculum umbilicalem deficientem, vel putredine correptum vel alio modo laeſum. STALPARTUS VAN DER WIEL e Doctoris CHATTON Chirurgi Montargenſis epiſtola ad D. DIONYSIUM *ephemerid. Gallicar. an.* 1673. deficientis umbilici adfert exemplum. Vide inſuper quae ipſe commemorat, ubi Hagae Comitum nundinarum tempore 1683. conſpiciendum maſculum anni unius cum tribus menſibus, in lucem editum ſine ullo, imo ne minimo funiculi umbilicalis indicio, ubi & umbilicus defuit. Farragine librorum deſtitutus plura exempla adducere impedior. At enim digito hic modo monſtrabo, quod etiam optimus in obſervando hallucinari poſſit HOMERUS. Nonne D. CHATTON addit:

Non inveni funiculum umbilicalem, mox itaque in ipſum inquiſivi infantis umbilicum, quem eodem modo ſe habere reperi, quo in trium quidem hebdomadum infante eſſe ſolet -- Secundinae *funiculo* attractae ſolitas habere videbantur dimenſiones.

En non invenit funiculum umbilicalem

&

& tamen funiculo umbilicali ſecundinae attractae fuerunt. b) Si plane nullum indicium umbilici in infante reperiſſet, verum eſſet exemplum deficientis umbilici, at enim invenit umbilicum, quem eodem plane modo ſe habere reperit, quo in trium quidem hebdomadum infante eſſe ſolet. Ergo non defecit, ſed adfuit & funiculus umbilicalis & umbilicus. Qua ratione id factum, ut non contigui fuerint, num jam dilaceratio in utero, utrum in partu facta non diſquiramus. Hoc tantum videmus, quod exacte omnia auctor non diſquiſiverit & accuratiori mentis trutina ponderaverit, nonne quaeſtio eſt, annon ſatis patulae pro affluxu ſanguinis etiam per parvum funiculum & umbilicum ſufficiente fuerint; qualisnam debet eſſe menſura. Magnorum virorum auctoritate pollentium fere omnium ſaepe eo feruntur ingenia, ut ſibi nimium confidant, & ratiocinando interdum plus attingunt, quam oculis vident, & laborioſis inveſtigationibus ſuperſedere volunt. Quis negabit infantem in utero per aliquot dies ſine omni accedente nutritione vivere valere; ubi foetus praemature nati

ſaepe per 6. 8, & uti nuperrime conſpicere licuit, per 10. dies decumbunt abſque eo, ut vel minimum lactis vel potulenti adſumant, ſed dormiendo ſine omni motu & ejulatu tempus conſumunt, quibus diebus praeterfluxis, appetunt mammas, deglutiunt offas, imo & ſucceſſu temporis pulpamenta, vivunt & nutriuntur. Si itaque teſte experientia hoc extra uterum fieri poteſt, cur non & intra uterum. Et ex hoc fundamento illis, quae de putredine funiculi umbilicalis & corrupti, quae de aliis vitiis, cujuſcunque ſint generis, formantur argumentis reſpondendum exiſtimo. Miratus ſum & STALPARTI VAN DER WIEL in obſervando laſſitudinem, ubi in caſu memorato ait:

Sine ullo, imo ne minimo quidem funiculi umbilicalis indicio -- deërat etiam umbilicus: ejus autem loco in hypogaſtrio circa pubem lata quaedam rotundaque ac rubra nec & non tenuiſſima pellicula obducta macula apparebat, nummi, quem ſolidum vocamus, magnitudine.

At enim, ego in figura adjecta maculam hanc, in quo loco hypogaſtrii deprehenſa fuit, dignoſcere non potui, vix neceſſa-

ceſſarium eſſe exiſtimo naturam in omnibus in uno eodemque loco umbilici introitum formare debere, pro eo ut in figurando aliarum partium aberrat; quid impediet itaque, quo minus locum in hypogaſtrio deſcriptum pro umbilico credamus. Quod auctor vidit, vidit poſt annum; quod audivit, audivit ex ore obſtetricis, fide dignae num minus mulierculae, quaeſtio eſt. Quod autem funiculus umbilicalis putredine corripi ſine noxa infantis, imo & plane diſcindi & ſeparari poſſit, abſque eo ut deligetur, prouti ſolent mulierculae, & ne minima haemorrhagia ſubſequatur, praeter obſervationes TREWIANAS & mihi videre contigit GEYERAE, oppidulo, gemellos parturienti a conſiliis fui. Quam primam infantem manu extraxeram, unum adhuc ſupereſſe deprehendi, diſſecta ſtatim amnii tunica, & inter profluvium liquoris amnii pedibus arreptis partum acceleravi, & una cum placenta uteri infantem foeminae curandum tradidi, ego matri ſatis debilitatae adſiſtere coactus, poſt ſemi horae defluxum, infantes mihi demonſtrandos petii, ubi ultimum ſine funiculo deligato in lectulo depre-

prehendi vix guttula una vel altera ſanguinis maculato, etiamſi & ejulatu, manibusque pedibuſque agitans meconiumque deponens ſatis intranquillus decumberet. Si id extra uterum contingere valet, cur non & in utero, ut funiculus umbilicalis, caſu quodam aut corruptus, aut dilaceratus, ne minimam haemorrhagiam poſt ſe relinquat. Memini caſus cujusdam, ubi gravida quatuor hebdomades ante partum ſatis notabilem haemorrhagiam perpeſſa fuit, ut & de vita ejusdem dubitare inciperemus. Sedata haemorrhagia quarta hebdomade infans prodiit, mortuus, lividus, corrugatus, cuticula ex putredine ſeparata, funiculus umbilicalis flaccidus, corrugatus & putridus, uti intra partum ſine omni negotio dilaceraretur; ipſa autem & uteri placenta ſere exſiccata, nigricans & quadantenus putrida. Oſtendit haec experientia facta haemorrhagia & placentam & funiculum umbilicalem corruptum, & inde infantis mortem, meaeque ſententiae itaque contrarium momentum; at enim licet pro nutritione foetus per umbilicum militet, tamen non evincit, quod infans per aliquot dies eo

putri-

putrido, corrupto, abſciſſo, in utero vivere poſſit. Aſt ſufficiant ſupra commemorata.

§. XXII.

Et ita etiam cum undecimo argumento e PETITI obſervatione de nodulo in funiculo umbilicali invento comparatum eſſe exiſtimo. Nonne quotannis ejusmodi caſus accidunt obſtetricibus, ubi vario modo funiculus umbilicalis diſtorquetur, imo & mihi aliquando duplicem nodulum videre contigit, partu tamen ſalvo enixo. Si infans dilacerato, diſſecto funiculo umbilicali, & per aliquot dies ſine omni nutritione extra uterum vivere valet, prout §. 21. oſtendi, cur & non funiculo umbilicali conglobato vel nodoſo facto?

§. XXIII.

Jam & duodecimum delibabimus argumentum quod STALPARTI VAN DER WIEL eſſe exiſtimes.

Ubicunque notabilis aliqua datur cavitas vel apertura, cujus interior circumferentia vel interna latera ſunt mollia, cauſa etiam quaedam materialis exiſtit, quae cavitatem illam conſervet, alias latera coirent, & in ſoli-

ſolidum aliquod corpus coaleſcerent, quod evidenter in deligatis vaſis umbilicalibus recens natorum infantum, in foramine ovali, & altero oblongo cordis patet, quae coaleſcunt, quia cauſa diſtendens ſublata & aliovorſum tranſlata eſt, ita ut ſummo jure dicatur tempore geſtationis neceſſario in ventriculum aliquid influxiſſe, quod cavitatem conſervat, quod haud dubie praeſtitit humor ille, qui ex lymphaticis, ſive ſalivalibus proſiliit, vaſis, vel praecipue ille, cui intra membranas uteri foetus innatat.

At enim, quae ſupra §. 13. monui, & hic repetere nefas & quae Auctor ipſe concedit, dum lymphatica & ſalivalia vaſa nominat, ſufficere mihi videntur, nutritionem neutiquam per os fieri debere, accedit, quod a foramine ovali, a collabeſcentia vaſorum umbilicalium poſt partum, ad ventriculum, vaſa lactea, non valeat conſequentia, ſive in infante nondum nato, ceu abſorbentia, ceu excrementitia organa conſideres.

§. XXIV.

Decimum tertium STALPARTI argumentum

tum a ſtructura laryngis in infante nondum nato hujus tenoris eſt:

Ut commodior ſucco nutritio per oeſophagum in ventriculum foret tranſitus, epiglottis laryngis rimulae, ſive glottidi embryonum naturaliter aliquo modo eſt agglutinata, mollis enim haec, neque cartilaginea nondum natis eſt, quibus poſt nativitatem vi aëris a glottide reſilit, duritiemque reſpiratione ſenſim acquirit.

At enim a) diſpiciamus experientiae hujus certitudinem. In monſtro noſtro ſatis patula hiabat larynx & erecta epiglottis in ſaccum figura 2. & 3tia notatum; video contradictionem formari poſſe, a ſtatu monſtroſo ad ordinem non valere conſequentiam; aſt b) quid mirum, ſi epiglottis embryoni aliquo modo eſt agglutinata; (ubi tamen quaeſtio eſt, quid hoc eſt aliquomodo) ſi mollis eſt, (quod autem non ſit cartilaginea, eſt experientiae contrarium, ſatis diſtinctam eam ſemper inveni ab aliis partibus carnoſis, ligamentoſis, reliquiſque ita dictis mollibus infantum partibus) & quomodo inde ſequitur: ergo ſit deglùtitio liquoris amnii in foetu.

§. XXV.

§. XXV.

Quoad decimum quartum argumentum ab eodem STALPARTO in medium prolatum:

Quod ad trigeſimum aut quadrageſimum diem uſque (licet HARVAEUS *exerc.* 56. de generatione animalium *fol.* 363. per trium menſium ſpatium vix rudimentum aliquod placentae conſpici ſcribat) nuſpiam aliquam connexionem aut communionem habeat, cum ipſa matre, non certe magis quam ovum ventre gallinae circumvallatum, quod etiam confirmat idem HARVAEUS *pag.* 449.-- & ubi ad FABRIC. AB AQUAPENDENTE provocat de formato foetu *pag.* 1. *c.* 3. *fol.* 5. de brutis, praeſertim de ſcropharum, equarumque foetibus, quibus ille nullas caruncculas ſive colliculos carneos, nullam placentam, nulla etiam vaſa umbilicalia, quorum ope cornubus annectantur eſſe refert.-- quoniam denique hiſce animalibus nec per placentam, nec etiam per vaſa umbilicalia, uteri vaſis unita, quidquam affertur alimenti, certe cum alius nutritionis modus deſit, per os nutriantur neceſſe:

At enim ſunt in hac argumentandi ratione

tione & quae quotidianae experientiae contrariantur, & quae ulteriori examini relinquenda. Ad ea, quae experientiae contradicunt, pertinent, quod infans ad trigeſimum aut quadrageſimum diem, aut ſecundum HARVAEUM plus ultra nuſpiam cohaereat, aut placenta videatur. Hiſtoria embryonum quotidiana, & qui in gazophylaceis eruditorum aſſervantur, contrarium evincunt, quod & in tenerrimo embryone & placenta & funiculus umbilicalis & oculo non armato & armato pateat. Mirandum modo eſt, quomodo tam celebres naturalium rerum perſcrutatores, & HARVAEUS & STALPARTUS plus opinioni quam naturae rei dare potuerunt. Quae ulteriori indagini ſunt relinquenda, eſt quod de ſcropharum, equarumque foetibus, atque de quibusdam brutis commemorat. Et occaſione & potentia deſtitutus adhuc eadem naturae phaenomena penetrare haud valui, quantum autem potero, jam diſquirere & diſpicere incipiam, atque mea inventa inpoſterum, Lector benevole, tecum ſedulo communicabo.

§. XXVI.

Decimum quintum e STALPARTO deſumtum pro nutritione foetus per os argumentum ita ſe habet:

Multi recens nati infantes lacteum nutrimentum ante evomuerunt, quam mammas ſuxerint, aut aliud quicquam extra corpus matris aſſumſerint, quod certe ventriculis eorum ineſſe nequivit, niſi intra uterum admiſſum fuerit.

At enim & quotidiana fere oſtendit obſervatio, ſaltem quantum mihi cognoſcendi, hic ubi vitam jam dego, contigit occaſio, obſtetricum dum primus labor eſt, quae ſaccharo penidii, ſyrupo cichorei cum rhabarbaro, vel oleo amygdalarum dulcium utuntur, ſtatim ac infans in lucem prodiit, non lacteam ſed viſcidam albicantem evomere materiam tenacem; at enim tale fluidum in ventriculo infantis generari poſſe ſupra ivi demonſtratum, abſque eo, ut per os ingeratur pro nutritione; nonne in ovillo noſtro partu & ventriculus & oeſophagus erant muco viſcido repleti etiam albicante, unde quaeſo probandum eſt, ex ore eo defluxiſſe.

§. XXVII.

Jam autem ad decimum ſextum, idque, uti fere videtur, graviſſimum pro nutritione foetus per os me accingo argumentum. Manet manibus HEISTERI celeberrimi ſua laus, & ego nec quicquam ei derogatum volo, dum in partes diſſentientes eo. Duae in compendio anatomico in notis pag. 271. recenſentur obſervationes Altorfii factae, quibus doctiſſimus Auctor nutritionem foetus praeter alia argumenta, partim a me jam relata, partim cum iisdem admodum connexa, per os fieri ſtrenue commonſtrare allaborat. Accepi nimirum aliquando, inquit:

Foetum vaccinum perfectum, utero & membranis ſuis adhuc incluſum, tempore hyemali frigido: ubi non ſolum liquor amnii, qui foetum ambit, conglaciatus erat, verum idem liquor conglaciatus per os, totum oeſophagum, & ventriculum, tanquam unum continuum corpus digiti circiter craſſitie in oeſophago reperiebatur: quod ipſum deinde alia hyeme iterum mihi videre contigit, ita, ut liquoris hujus, foetum ambientis, cum eo, qui in ventri-

culo ejus reperitur communicatio inde ſit manifeſta.

Dominus BUCHNER. *l. c.* animum ſuum de hac obſervatione ſequenti modo aperit; nutritionem per humorem amnii chyloſum, difficultates quaedam haud adeo leves premunt, quae tamen facillimo negotio forſan removeri poſſent, ſi modo fortuna plures tales ſuppeditaret obſervationes, quales bis celeberrimus HEISTERUS obtinuit in foetu vaccino, ut ita per experientiam & quaſi ad oculum pateret, liquorem illum amnii revera per fauces & oeſophagum ad ventriculum intrare foetumque ſic per os perfecte nutriri. Nihil mihi dubii in experientia reſtat; at enim inde facta concluſio non omni exceptione major eſt. Nam ſupereſt quaeſtio: utrum viſcidum illud congelatum ex ore ad oeſophagum, ad ventriculum, delatum? an potius in articulo mortis vituli ex ventriculo ad oeſophagum & os fuerit elevatum, & ſic congelatum. Nonne videtur poſſibile tibi, ut e ſtomacho repleto in gulam, oeſophagum, & os, & inde ulterius poſſit promoveri? experientia in noſtro ovillo prodigio hoc oſtendit,

dit, & ventriculus & oeſophagus, viſcido liquido repleti erant, quis quaeſo dicet, ex ore liquorem amnii eo fuiſſe delatum? Et os & oeſophagus & ventriculus ſcatent copioſiſſimis glandulis ſecretoriis, quare non inde fluidum ubique ſtillare poſſet, quod has partes repleret, quae gelu conglaciari valent. Vixit ovis noſtra in utero & per duas horas extra uterum, etiamſi & ventriculus & oeſophagus fluido viſcido erant repleti, quare non & in vitulis idem contingere potuit. Praeterea & probe haec eſt conſideranda circumſtantia, quod non omni hyberno tempore idem accidit, ſane ſubitaneum refrigerium plus valuit mitiori & lentiori.

§. XXVIII.

Ultimum quod adhuc attingendum exiſtimo argumentum etiam celeberrimi HEISTERI eſt:

Tantam copiam non ſecerni in foetu, quanta ineſt in ventriculo foetus, hinc aliunde devenire credit.

At enim in ovillo noſtro ſat notabilis copia adfuit, quae aliunde non redunda-

vit, quare idem non aeque in aliis corporibus fieri poteſt? ſecundo nec ſatis experientia conſtat, quantitatem nimiam ineſſe in omni foetu, ubi recenter nati, adhibito etiam emetico quodam, verbi gratia oxymelle ſquillitico vel ſyrupo de ſpina cervina vix aliquam quantitatem evomunt. Ergo quantitas non eſt determinata, prout enim in adultis, in uno plus quam in altero ad inteſtina ſecernitur, pro eo etiam in foetibus. Secretionis organa adſunt perpetuo, leges ſecretionis omni momento durant, fluidum ex quo ſecretio fit uno tractu advehitur, prout itaque cauſarum ſtatus, pro eo effectus, ubi vires ſecretionis copioſiores ſunt, ibi ſecretiones fortiores, & vice verſa.

§. XXIX.

Et haec praecipua mihi videntur argumenta, quibus firmo talo idea de nutritione foetus per os poni debet ab Auctoribus, quantum eadem opponendo & refutando diſcuſſi aut non, aequus arbiter penſitabit. Saltim omni dubio, omni exceptione major noſtra haec eſt experientia,

tia, ex qua ſine omni fallacia argumentandi concludi poteſt, quod partus noſter ovillus monſtroſus ſolum per vaſa umbilicalia non per os fuerit in utero nutritus. Corollarii loco inde colligere licet, ubi foetus hic omnibus aliis foetibus, nec robore, nec integritate corporis & augmento, nec vita in utero ceſſit, eodem modo & alios reliquos foetus omnes, qui funiculo umbilicali praediti ſunt, ſolum eodem, non ore nutriri debere.

FIG.

F I G. I.

Capitis cum antica colli facie monſtri ovilli.

a. nares & ſuperiora oſſa palati.
b b. oculi in angulo palati ſiti.
c c. aures.
d d. ſaccus in antica colli parte protuberans.

F I G. II.

Siſtit oeſophagi iconem.

a. ſaccus ad ſemi ſpithamae altitudinem, flatu aëris per foramen parvulum *b.* mediante ſyringe elevatus, in quo undique clauſo epiglottis haeſit cum glottide.
c c. oeſophagi portiones inſtar veſicarum elevati.
d. aſpera arteria.

F I G. III.

a. epiglottis.
b. rimula glottidis.
c. cartilago thyroidea.

F I G. IV.

Facies interna palati, exſecto ſacco figura 2. in *a* delineato.

a a. ſunt duae cavitates clauſae.

Tab. ad Anatom. Ovi
Humani foecundati.

Tab. I.



B. de Bakker fecit.

Fig. 1.



Fig. 2.

F. de Bakker fecit.

Fig. 1.

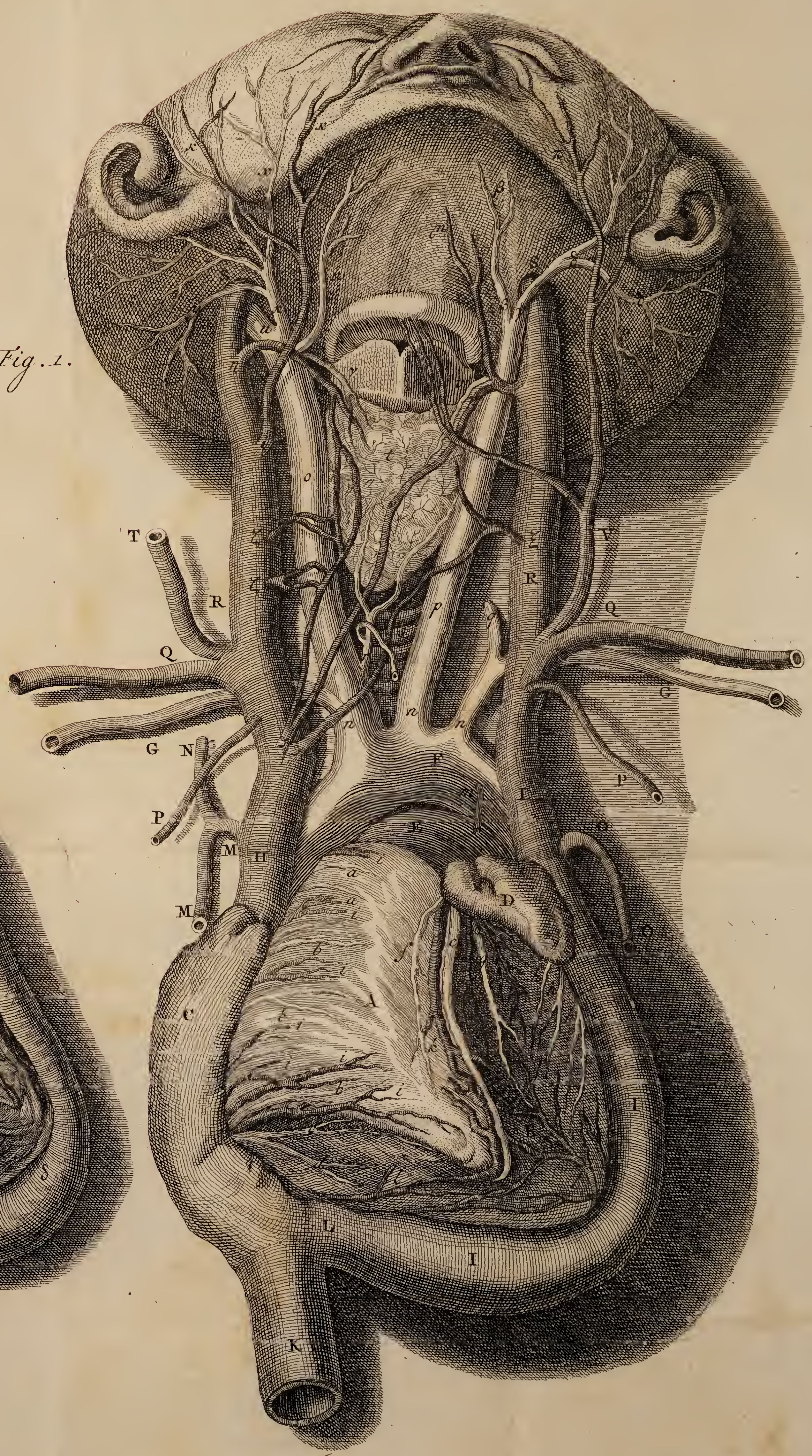


Fig. 2.



B. de Bakker fecit.

Fig. I.

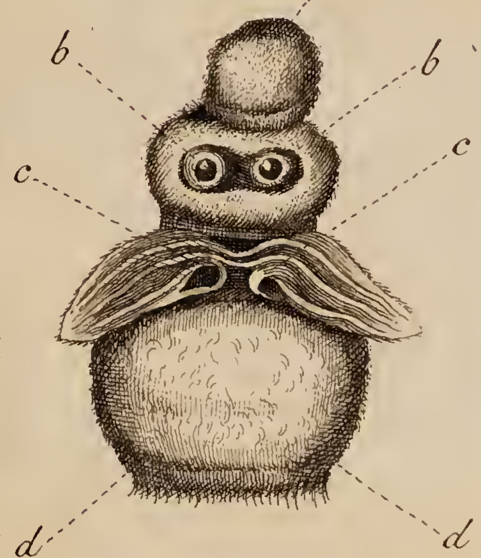


Fig. II.

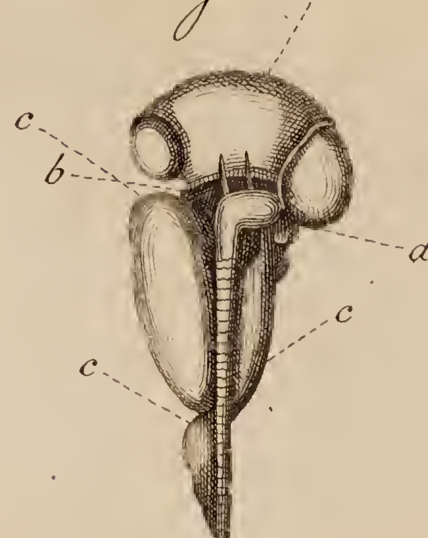


Fig. III.

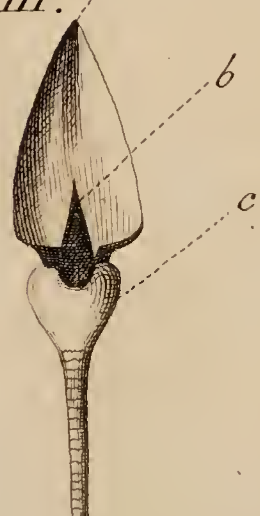
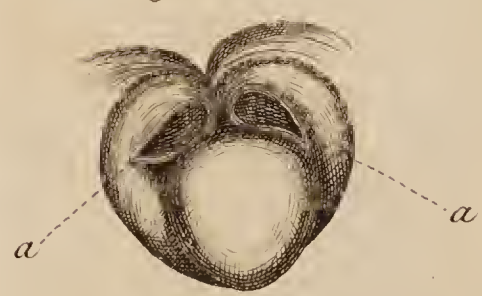


Fig. IV.



B. de Bakker fecit.

Cp [illegible]